

PROGRAMACIÓN DE
MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN

SECUNDARIA

OBRIGATORIA.

CURSO 2020-2021

IES LAXEIRO

ÍNDICE

1. COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO.....	3
2. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN	3
3. LEXISLACIÓN VIXENTE.....	4
4. ELEMENTOS DO CURRÍCULO.....	4
5. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA	
5.1 OBXECTIVOS XERAIS DA ESO.....	4
5.2 OBXECTIVOS DA MATERIA DE MATEMÁTICAS.....	5
5.3 CONTRIBUCIÓN DAS MATEMATICAS ÁS COMPETENCIAS CLAVE.....	6
5.4 PERFIL COMPETENCIAL	8
5.5.OBXECTIVOS DIDÁCTICOS / TEMPORALIZACIÓN / CONTIDOS / CRITERIOS DE AVALIACIÓN / ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE / GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN / COMPETENCIAS CLAVE POR UNIDADE DIDÁCTICA	
5.5.1. 1º DE ESO	9
5.5.2. 2º DE ESO	71
5.5.3. 3º DE ESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.....	139
5.5.4. 3º DE ESO MATEMÁTICAS APLICADAS.....	185
5.5.5. 4º DE ESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.....	223
5.5.6. 4º DE ESO MATEMÁTICAS APLICADAS.....	293
5.6. ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....	339
5.7. AVALIACIÓN	339
4.7.1. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	340
4.7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	341
5.8. METODOLOXÍA	342
5.8.1. PRINCIPIOS METODOLÓXICOS	342
5.8.2. ACTIVIDADES PROPOSTAS	342
5.8.3. RECURSOS DIDÁCTICOS	344
5.9. PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN.....	345
5.9.1. RECUPERACIÓN DURANTE O CURSO	345
5.9.2. PLAN DE TRABALLO PARA A RECUPERACIÓN DE PENDENTES	345
5.9.3. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA O ALUMNADO REPETIDOR	346
5.10. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	347
5.11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	348
5.12. PLAN DE FOMENTO DE LECTURA.....	348
5.13. ACCÍONS PREVISTAS PARA A INTEGRACIÓN NAS TIC'S.....	350
5.14. CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA.....	350
5.15. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN.....	351
5.15.1. PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR E REVISAR A PROGRAMACIÓN	351
5.15.2. INDICADORES DE LOGRO PARA A AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN.....	351

1.COMPOSICIÓN DO DEPARTAMENTO.

NOME	MATERIA QUE IMPARTE	HORAS
Beatriz Boán Fernández	<ul style="list-style-type: none">• 2 Grupos 1º ESO• 1 Grupo 2º Bacharelato (Matemáticas II diúrno)• 1 Grupo de Métodos Numéricos	16 horas
Susana Guerreiro Paz	<ul style="list-style-type: none">• 3 Grupos 3º ESO (Matemáticas Académicas)• 1 Grupo 1º Bacharelato (Matemáticas Aplicadas ás CCSS diúrno)	16 horas
Marina Pardal Varela	<ul style="list-style-type: none">• 4 Reforzo de 1º e 2º de ESO	4 horas
Esther Virtudes Ruiz Lineros	<ul style="list-style-type: none">• 3 Grupos 4º ESO (Matemáticas Académicas)• 1 Grupo 1º Bacharelato (Matemáticas I diúrno)	16 horas
Lidia López-Ron Martínez	<ul style="list-style-type: none">• 2 Grupos 1º ESO• 1 Grupo 2º Bacharelato (Matemáticas Aplicadas ás CCSS diúrno) /• 1 Grupo 3º ESO Matemáticas Aplicadas.	18 horas
Paula Fuciños Asorey	<ul style="list-style-type: none">• ESA• 2 Grupos de 2º Bacharelato. (Matemáticas II e Matemáticas Aplicadas ás CCSS Nocturno)• 1 Grupo 1º Bacharelato. (Matemáticas Aplicadas ás CCSS Nocturno)	20 horas
Cristina Cuñarro Jácome	<ul style="list-style-type: none">• 2 Grupos 2º ESO• 3º ESO PMAR	18 horas
María del Carmen González Faílde	<ul style="list-style-type: none">• 2 Grupos 2º ESO	10 hora

2. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

INTRODUCCIÓN:

A Educación Secundaria Obrigatoria é unha etapa que ten como finalidade lograr que os alumnos adquiren os elementos básicos da cultura, desenvolver hábitos de estudo e traballo e prepararlos para a súa incorporación a estudos posteriores e a súa inserción laboral así como formalos para o exercicio dos seus dereitos e obrigas como cidadáns.

En canto ao Bacharelato tratase de proporcionar ao alumnado formación, madurez intelectual e humana, coñecementos e habilidades que lles permita desenvolver funcións sociais e incorporarse á vida activa con responsabilidade e competencia. Así mesmo, capacitará o alumnado para acceder á educación superior.

As matemáticas contribúen en gran medida á consecución destas finalidades xa que axudará aos alumnos a desenvolver pensamento lóxico, a adquirir un razoamento que lles permita actuar con claridade, rigor e exactitude, a lograr un maior dominio das relacións espaciais, a tratar correcta e criticamente a información, permitiralles resolver problemas, realizar investigacións e poder enfrontarse a situacións prácticas da vida real, sen esquecer ademais o carácter instrumental que as matemáticas teñen como base fundamental para a adquisición de novos coñecementos noutras disciplinas.

A metodoloxía levada a cabo polos profesores/as é fundamental. Non debemos actuar como meros transmisores dunha serie de conceptos senón como mediadores no proceso de aprendizaxe. Para acadar isto debemos situar ós alumnos ante situacións e experiencias que lles esixan un razoamento hipotético-deductivo, recoñecemento dos datos, variables e elementos implicados nunha situación-problema, a elaboración de hipóteses e estratexias para a resolución de problemas, a comprensión da información (verbal non verbal) e a comprobación sistemática de hipóteses, tendo sempre en conta as características propias do alumnado así como a súa diversidade.

CONTEXTUALIZACIÓN

O IES Laxeiro é un centro situado en Lalín, capital da Comarca do Deza no centro de Galicia. O alumnado da ESO pertence en máis dun 60% á zona rural. O centro está situado no medio da vila e é o máis antigo de toda a Comarca, no ano 2004 cumpriu 50 anos dedicado á ensinanza. Debido ao gran número de ensinanzas que se imparten no centro (ESO, PEMAR, FP Básica, Bacharelatos, Ciclos) a falta de espazo é unhas das características que máis condicionan o traballo diario.

A maioría das familias do alumnado traballa nas explotacións leiteiras e nas empresas da vila, estando na actualidade moitos pais e nais no paro como reflexo da forte crise pola que pasa o sector empresarial da Comarca

3. LEXISLACIÓN VIXENTE.

Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE), que modifica a Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio (LOE).

Real Decreto 1105/2014, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato (BOE do 3 de xaneiro de 2015).

Orde EDC/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da Educación Primaria, a Educación Secundaria Obrigatoria e o Bacharelato (BOE do 29 de xaneiro)

DECRETO 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. (DOG 29 de xuño)

Orde do 15 de xullo de 2015 pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta. (DOG do 21 de xullo)

Orde do 13 de xullo de 2016 pola que se amplía a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato e se regula o seu currículo e a súa oferta. (DOG do 4 de agosto)

Resolución do 15 de xullo de 2016, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións no curso académico 2016/17 para a implantación do currículo establecido no Decreto 86/2015 (DOG do 1 de agosto)

Orde EDC/462/2016, do 31 de marzo, pola que se regula o procedemento de incorporación do alumnado a un curso de Educación Secundaria Obrigatoria ou do Bacharelato do sistema educativo definido pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa, con materias non superadas do currículo anterior a súa implantación (BOE 5 abril de 2016)

Real Decreto 310/2016, do 29 de xullo, polo que se regulan as avaliacións finais de Educación Secundaria Obrigatoria e de Bacharelato. (BOE 30 de xullo)

4. ELEMENTOS DO CURRÍCULO.

Enténdese por **currículo** a regulación dos elementos que determinan os procesos de ensino e aprendizaxe para cada unha das ensinanzas e etapas educativas.

O **currículo** está integrado polos **obxectivos**, as **competencias**, os **contidos**, os **criterios de avaliación**, os **estándares** e os resultados de **aprendizaxe avaliáveis**, e pola **metodoloxía didáctica**.

- a) **Obxectivos:** logros que o alumnado debe acadar ao rematar o proceso educativo.
- b) **Competencias:** capacidades para aplicar de xeito integrado os contidos propios de cada ensinanza e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos.
- c) **Contidos:** conxunto de coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que contribúen ao logro dos obxectivos de cada ensinanza e etapa educativa, e á adquisición de competencias.
- d) **Criterios de avaliación:** referente específico para avaliar a aprendizaxe do alumnado. Describen os coñecementos e competencias que se queren valorar e que o alumnado debe adquirir e desenvolver en cada materia.
- e) **Estándares de aprendizaxe avaliáveis:** especificacións dos criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe e que concretan o que o alumnado debe saber, comprender e saber facer en cada disciplina. Deben ser observables, medibles e avaliáveis, e permitir graduar o rendemento ou o logro alcanzado. Deben contribuír a facilitar o deseño de probas estandarizadas e comparables.
- f) **Metodoloxía didáctica:** conxunto de estratexias, procedementos e accións organizadas e planificadas polo profesorado para posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos.

5. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA

5.1. OBXECTIVOS XERAIS DA ESO

A Educación Secundaria Obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e as alumnas as capacidades que lles permitan:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes; coñecer e exercer os seus dereitos no respecto aos demais; practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos; exercitarse no diálogo afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións cos demais e resolver pacificamente os conflitos, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, incorporar novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza nun mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da comunidade autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de xeito apropiado.
- j) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e a historia propias e dos demais, así como o patrimonio artístico e cultural.
- k) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o dos outros, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio-ambiente, e contribuír así á súa conservación e mellora.
- l) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das distintas manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

5.2. OBXECTIVOS ESPECIFICOS DA MATERIA DE MATEMÁTICAS.

- a) Mellorar a capacidade de pensamento reflexivo e incorporar á linguaxe e modos de argumentación as formas de expresión e razoamento matemático, tanto nos procesos matemáticos ou científicos como nos distintos ámbitos da actividade humana.
- b) Recoñecer e suscitar situacións susceptibles de ser formuladas en termos matemáticos, elaborar e utilizar diferentes estratexias para abordalas e analizar os resultados utilizando os recursos máis apropiados.
- c) Cuantificar aqueles aspectos da realidade que permitan interpretala mellor, utilizar técnicas de recolleita da información e procedementos de medida, realizar a análise dos datos mediante o uso de distintas clases de números e a selección dos cálculos apropiados a cada situación.
- d) Identificar os elementos matemáticos (datos estatísticos, xeométricos, gráficos, cálculos e outros) presentes nos medios de comunicación, internet, publicidade ou outras fontes de información, analizar criticamente as funcións que desempeñan estes elementos matemáticos e valorar a súa achega para unha mellor comprensión das mensaxes.
- e) Recoñecer as formas e relacións espaciais que se presentan na vida cotiá, analizar as propiedades e relacións xeométricas implicadas e sensibilizarse á beleza que xeran á vez que estimulan a creatividade e a imaxinación.
- f) Utilizar de forma adecuada os distintos medios tecnolóxicos (calculadoras, ordenadores e outros) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar e representar informacións de índole diversa e tamén como axuda na aprendizaxe.
- g) Actuar ante os problemas que se suscitan na vida cotiá de acordo con modos propios da actividade matemática, tales como a exploración sistemática de alternativas, a precisión na linguaxe, a flexibilidade para modificar o punto de vista ou a perseveranza na procura de solucións.
- h) Elaborar estratexias persoais para a análise de situacións concretas e a identificación e resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos e valorando a conveniencia das estratexias utilizadas en función da análise dos resultados e do seu carácter exacto ou aproximado.

- i) Manifestar unha actitude positiva ante a resolución de problemas e mostrar confianza na propia capacidade para enfrontarse a eles con éxito e adquirir un nivel de autoestima adecuado que lle permita gozar dos aspectos creativos, manipulativos, estéticos e utilitarios das matemáticas.
- j) Integrar os coñecementos matemáticos no conxunto de saberes que se van adquirindo desde as distintas áreas de modo que poidan empregarse de forma creativa, analítica e crítica.
- k) Valorar as matemáticas como parte integrante da nosa cultura, tanto desde un punto de vista histórico como desde a perspectiva do seu papel na sociedade actual e aplicar as competencias matemáticas adquiridas para analizar e valorar fenómenos sociais como a diversidade cultural, o respecto ao medio ambiente, a saúde, o consumo, a igualdade de xénero ou a convivencia pacífica.

5.3. CONTRIBUCIÓN DAS MATEMÁTICAS AS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía inducen e fortalecen algúns aspectos esenciais da formación das persoas que resultan fundamentais para a vida. Nunha sociedade onde o impacto das matemáticas, as ciencias e as tecnoloxías é determinante, a consecución e sostenibilidade do benestar social esixe condutas e toma de decisións persoais estreitamente vinculadas coa capacidade crítica e coa visión razoada e razoable das persoas.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- a) Tomar conciencia dos cambios producidos polo home na contorna natural e as repercusións para a vida futura.
- b) Recoñecer a importancia da ciencia na nosa vida cotiá. Aplicar métodos científicos rigorosos para mellorar a comprensión da realidade circundante.
- c) Manexar os coñecementos sobre ciencia e tecnoloxía para solucionar problemas e comprender o que ocorre ao noso ao redor.
- d) Manexar a linguaxe matemática con precisión en calquera contexto.
- e) Identificar e manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos xeométricos..) en situacións cotiás.
- f) Aplicar os coñecementos matemáticos para a resolución de situacións problemáticas en contextos reais e en calquera materia.
- g) Realizar argumentacións en calquera contexto con esquemas lóxico-matemáticos.
- h) Aplicar as estratexias de resolución de problemas a calquera situación problemática.

Comunicación lingüística

A competencia en comunicación lingüística é o resultado da acción comunicativa dentro de prácticas sociais determinadas, nas cales o individuo actúa con outros interlocutores e a través de textos en múltiples modalidades, formatos e soportes. Est as situacións e prácticas poden implicar o uso dunha ou varias linguas, en diversos ámbitos e de xeito individual ou colectiva.

Esta visión da competencia en comunicación lingüística vinculada con prácticas sociais determinadas ofrece unha imaxe do individuo como axente comunicativo que produce, e non só recibe, mensaxes a través das linguas con distintas finalidades.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- Comprender o sentido dos textos escritos.
- Captar o sentido das expresións orais: ordes, explicacións, indicacións, relatos
- Expresar oralmente, de xeito ordenado e clara, calquera tipo de información.
- Utilizar os coñecementos sobre a lingua para buscar información e ler textos en calquera situación.
- Producir textos escritos de diversa complexidade para o seu uso en situacións cotiás ou de materias diversas.

Competencia dixital

A competencia dixital é aquela que implica o uso creativo, crítico e seguro das tecnoloxías da información e a comunicación para acadar os obxectivos relacionados co traballo, a empleabilidade, a aprendizaxe, o uso do tempo libre, a inclusión e participación na sociedade.

Esta competencia supón, ademais da adecuación aos cambios que introducen as novas tecnoloxías na alfabetización, a lectura e a escritura, un conxunto novo de coñecementos, habilidades e actitudes necesarias hoxe en día para ser competente nunha contorna dixital.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- a) Empregar distintas fontes para a procura de información.
- b) Seleccionar o uso das distintas fontes segundo a súa fiabilidade.
- c) Elaborar e publicitar información propia derivada de información obtida a través de medios tecnolóxicos.

- d) Comprender as mensaxes que veñen dos medios de comunicación.
- e) Manexar ferramentas dixitais para a construción de coñecemento.
- f) Actualizar o uso das novas tecnoloxías para mellorar o traballo e facilitar a vida diaria.
- g) Aplicar criterios éticos no uso das tecnoloxías.

Conciencia e expresións culturais

A competencia en conciencia e expresión cultural implica coñecer, comprender, apreciar e valorar con espírito crítico, cunha actitude aberta e respectuosa, as diferentes manifestacións culturais e artísticas, utilízalas como fonte de enriquecemento e goce persoal e considéralas como parte da riqueza e o patrimonio dos pobos.

Esta competencia incorpora tamén un compoñente expresivo referido á propia capacidade estética e creadora e ao dominio daquelas relacionadas cos diferentes códigos artísticos e culturais, para poder utilízalas como medio de comunicación e expresión persoal. Implica igualmente manifestar interese pola participación na vida cultural e por contribuír á conservación do patrimonio cultural e artístico, tanto da propia comunidade como doutras comunidades.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- a) Mostrar respecto cara ás obras máis importantes do patrimonio cultural a nivel mundial.
- b) Apreciar os valores culturais do patrimonio natural e da evolución do pensamento científico.
- c) Elaborar traballos e presentacións con sentido estético.

Competencias sociais e cívicas

As competencias sociais e cívicas implican a habilidade e a capacidade para utilizar os coñecementos e as

actitudes sobre a sociedade entendida desde as diferentes perspectivas, na súa concepción dinámica, cambiante e complexa, para interpretar fenómenos e problemas sociais en contextos cada vez máis diversificados; para elaborar respostas, tomar decisións e resolver conflitos, así como para interactuar con outras persoas e grupos conforme a normas baseadas no respecto mutuo e en conviccións democráticas. Ademais de incluír accións a un nivel máis próximo e mediato ao individuo como parte dunha implicación cívica e social. Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- a) Desenvolver a capacidade de diálogo cos demais en situacións de convivencia e traballo e para a resolución de conflitos.
- b) Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos.
- c) Recoñecer a riqueza na diversidade de opinións e ideas.

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

A competencia sentido de iniciativa e espírito emprendedor implica a capacidade de transformar as ideas en actos. Iso significa adquirir conciencia da situación onde intervir ou resolver, e saber elixir, planificar e xestionar os coñecementos, destrezas ou habilidades e actitudes necesarios con criterio propio, co fin de alcanzar o obxectivo previsto.

Esta competencia está presente nos ámbitos persoal, social, escolar e laboral nos que se desenvolven as persoas, permitíndolles o desenvolvemento das súas actividades e o aproveitamento de novas oportunidades. Constitúe igualmente o cimento doutras capacidades e coñecementos máis específicos, e inclúe a conciencia dos valores éticos relacionados.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

- a) Optimizar recursos persoais apoiándose nas fortalezas propias.
- b) Asumir as responsabilidades encomendadas e dar conta delas.
- c) Ser constante no traballo superando as dificultades.
- d) Dirimir a necesidade de axuda en función da dificultade da tarefa.
- e) Priorizar a consecución de obxectivos grupais a intereses persoais.
- f) Xerar novas e diverxentes posibilidades desde coñecementos previos do tema.
- g) Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de obxectivos.
- h) Actuar con responsabilidade social e sentido ético no traballo.

Aprender a aprender

A competencia de aprender a aprender é fundamental para a aprendizaxe permanente que se produce ao longo da vida e que ten lugar en distintos contextos formais, non formais e informais.

Esta competencia caracterízase pola habilidade para iniciar, organizar e persistir na aprendizaxe. Isto esixe, en primeiro lugar, a capacidade para motivarse por aprender. Esta motivación depende de que se xere a curiosidade e a necesidade de aprender, de que o estudante séntase protagonista do proceso e do resultado da súa aprendizaxe e, finalmente, de que chegue a alcanzar as metas de aprendizaxe propostas e, con iso, que se produza nel unha percepción de autoeficacia. Todo o anterior contribúe a motivarlle para abordar futuras tarefas de aprendizaxe.

Desde a área de Matemáticas traballaremos, fundamentalmente, cos seguintes descritores asociados a esta competencia:

Identificar potencialidades persoais: estilos de aprendizaxe, intelixencias múltiples, funcións executivas...

Aplicar estratexias para mellóraa do pensamento creativo, crítico, emocional, interdependiente...

Desenvolver estratexias que favorezan a comprensión rigorosa dos contidos.

Planificar os recursos necesarios e os pasos a realizar no proceso de aprendizaxe.

Seguir os pasos establecidos e tomar decisións sobre os pasos seguintes en función dos resultados intermedios.

Avaliar a consecución de obxectivos de aprendizaxe.

Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.

5.4.PERFIL COMPETENCIAL

O **perfil competencial** non é máis ca **darlle un peso** (porcentual) ás **competencias clave** na nosa materia, é dicir, responder a pregunta: qué porcentaxe da nosa materia corresponde a cada competencia. Tendo en conta as competencias asociadas a cada estándar o perfil competencial nos cursos da ESO e a seguinte:

COMPETENCIAS	<u>1º ESO</u>	<u>2º ESO</u>	<u>3º ESO</u> <u>ACAD.</u>	<u>3º ESO</u> <u>APLIC.</u>	<u>4º ESO</u> <u>ACAD.</u>	<u>4º ESO</u> <u>APLIC</u>
C. matemática e c.básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT)	75%	78%	70%	72%	71%	70%
Comunicación Lingüística (CCL)	4%	3%	6%	6%	5%	7%
Competencia Dixital (CD)	4%	3%	6%	4%	6%	4%
Conciencia e expresións culturais (CCEC)	2%	2%	4%	3%	2%	1%
C. sociais e cívicas (CSC)	5%	4%	5%	5%	5%	4%
Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)	5%	4%	6%	5%	6%	5%
Aprender a aprender (CAA)	6%	6%	6%	6%	6%	8%

5.5. OBXECTIVOS DIDÁCTICOS/TEMPORALIZACIÓN/CONTIDOS/ CRITERIOS DE AVALIACIÓN/ ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE/ GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN/ COMPETENCIAS CLAVE POR UNIDADE DIDÁCTICA .

Ante a situación de crise ocasionada polo COVID-19, existen aprendizaxes imprescindibles que non se impartiron no curso 2019/2020, e polo tanto incorpóranse na programación desta materia. O seu desenvolvemento farase con un enfoque competencial, integrándose ao longo da docencia de toda a materia. Estas aprendizaxes, por cursos están recollidos no anexo a esta programación.

A temporalización das unidades didácticas ten en conta as aprendizaxes non impartidas no 2019/2020 que se incorporan nas unidades didácticas correspondentes e o seu tratamento será transversal ao longo de todo o curso, e é orientativa, poderá ser modificada segundo as necesidades do alumnado.

5.5.1. 1º DE ESO

UNIDADE 1. NÚMEROS NATURALS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitarse no diálogo afianzando os dereitos humanos como valores comúns dunha sociedade plural e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións cos demais, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo, os comportamentos sexistas e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Operacións con números naturais; propiedades da suma e a multiplicación; propiedades da resta e a división. Potencias de números naturais. Operacións con potencias. Potencias de base 10; descomposición polinómica dun número. produto e cociente de potencias da mesma base; potencias de expoñente 1 e 0; potencia dunha potencia; potencia dun produto e dun cociente. Expresar produtos e cocientes de 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora. Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural. Operacións. Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas. Xerarquía das operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de numeración; sistema de numeración decimal; sistema de numeración romano. Aproximación de números. Aproximación de números naturais; aproximación por truncamento; aproximación por redondeo. Propiedades das operacións con números naturais; propiedades da suma e a multiplicación; propiedades de resta e a división. Potencias de números naturais. Operacións con potencias. Potencias de base 10; descomposición polinómica dun número. Produto e cociente de potencias da mesma base; potencias de expoñente 1 e 0; potencia dunha potencia; potencia dun produto e dun cociente. Expresar produtos e cocientes de potencias como unha soa potencia. Raíz cadrada; raíz cadrada exacta; raíz cadrada 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con números naturais; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con números potencias e raíces de números naturais; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta nun problema, investiga; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números, datos e tomando decisións relacionadas coa vida cotiá. 	CD AA CSC IE

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>	<p>B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le, escribe, compón e descompón números naturais, segundo as súas ordes de unidades. • Le e escribe números romanos e os seus equivalentes no sistema de numeración decimal. 	<p>CL</p> <p>CMC</p> <p>T AA</p>
	<p>B2-1.2. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operacións con números naturais e aproxima números naturais por truncamento e por redondeo. • Resolve operacións, aplicando a xerarquía, nas que aplica as propiedades da suma, a multiplicación, réstaa e a división de números naturais. • Calcula o valor de potencias de números naturais e utiliza as potencias de base 10 para realizar a descomposición polinómica dun número. • Utiliza correctamente a calculadora para resolver potencias sinxelas 	<p>CL</p> <p>CMC</p> <p>T CD</p> <p>A</p> <p>A</p>

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
<p>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.</p>	<p>B2-2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza correctamente operacións con produto e cociente de potencias da mesma base; potencias de expoñente 1 e 0; potencia dunha potencia; potencia dun produto e dun cociente, aplicando as regras básicas e expresando o resultado como unha soa potencia. • Calcula correctamente a raíz cadrada exacta e a raíz cadrada enteira, expresando o resultado do resto con precisión. • Utiliza correctamente a calculadora para resolver raíces cadradas sinxelas. 	<p>CL CMCT CD AA</p>
<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>	<p>B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve correctamente operacións combinadas con sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais, e con parénteses. • Realiza correctamente operacións combinadas con potencias, raíces sumas, restas, multiplicacións e divisións de números naturais, e con parénteses. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>

UNIDADE 2. Divisibilidade

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Divisibilidade. Múltiplos dun número. Divisores dun número. Números primos e compostos. Descomposición dun número factores. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Divisibilidade dos números naturais. Criterios de divisibilidade. Números primos e compostos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos e divisores comúns a varios números. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> Divisibilidade. Múltiplos dun número. Divisores dun número. Números primos e compostos. Descomposición dun número factores. Máximo común divisor Mínimo común múltiplo 	<p>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.</p> <p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Razoa e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre datos e o contexto do problema. 	CL CMCT
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións co número de solucións do problema. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL; CMCT; CD; AA CEC; CSC; IE
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL; CMCT; CD AA; CSC; IE CEC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>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.</p>	<p>B2-2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
	<p>B2-2.2. Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompor en factores primos números naturais e emprégaos en exercicios, actividades e problemas contextualizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descompón números en factores primos, aplicando os criterios de divisibilidade; aplícaos na práctica. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B2-2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e o aplica a problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza cálculos relativos ao máximo común divisor e ao mínimo común múltiplo, aplicándoos á resolución de problemas. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
<p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve cálculos da forma máis adecuada, en función do caso e das necesidades, e expresa os resultados de forma coherente e precisa. 	<p>CL</p> <p>CM</p> <p>CT</p> <p>CMCT</p>

UNIDADE 3: NÚMEROS ENTEIROS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades

Suxerencia de Temporalización: 3 semana

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. <ul style="list-style-type: none"> Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Comparación de números enteiros. Suma e resta de dous números enteiros. <p>Suma e resta de varios números enteiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Multiplicación e división de números enteiros. Operacións combinadas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido en a resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números negativos. Significado e utilización en contextos reais. Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Comparación de números enteiros. Suma e resta de dous números enteiros. <p>Suma e resta de varios números enteiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Multiplicación e división de números enteiros. Operacións combinadas. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT; AA; CSC
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións co número de solucións do problema. 	
B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer	B1-3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza situacións, en contextos matemáticos, identifica patróns e leis matemáticas, valora a súa utilidade e apóiase neles para resolver problemas e exercicios. 	CL CMCT AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece situacións da realidade, relacionadas con problemas de interés, analizaas e resólveas. 	CL ; CMC AA; CSC
	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas matemáticos. 	CL CMCT AA CSC

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> • Expón e resolve problemas, de forma razoada e tendo en conta o contexto; distíngueos dos exercicios como traballos prácticos que lle serven de complemento, comprobación e reforzo da aprendizaxe. 	CL CMCT AA CSC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e utiliza os números para representar a información de forma correcta. 	CL CMCT
	B2-1.2. 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escríbeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflexa o resultado con precisión. 	CL CMCT
	B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	CL CMCT

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>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.</p>	<p>B2-2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica propiedades dos números en contextos de operacións elementais e resolve as actividades relacionadas coa súa aplicación. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B2-2.5. Calcula e interpreta adecuadamente o oposto e o valor absoluto dun número enteiro comprendendo o seu significado e contextualizándoo en problemas da vida real.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica o valor dun número, o do seu oposto e o valor absoluto, comprendendo o seu significado e aplicándoo correctamente na resolución de operacións e problemas. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve cálculos da forma máis adecuada, en función do caso e das necesidades, e expresa os resultados de forma coherente e precisa. 	<p>CL CMCT</p>

UNIDADE 4. Fraccións

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Fraccións. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Suma e resta de fraccións. Multiplicación e división de fraccións. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Divisibilidade dos números naturais. Criterios de divisibilidade. Múltiplos e divisores comúns a varios números. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais. Operacións con calculadora. Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Fraccións. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Suma e resta de fraccións. Multiplicación e división de fraccións. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión da resultados obtidos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do	<ul style="list-style-type: none"> Raza e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre datos e o contexto do problema. 	CL CMCT
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relacióna co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións co número de solucións do problema. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas matemáticos. 	CL CMCT CSC
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza problemas resoltos e procesos desenvolvidos, valora as ideas clave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CL CMCT AA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>	<p>B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os números para representar a información de forma correcta. 	<p>CL ;CMCT; CD; AA; CSC; IE; CEC</p>
	<p>B2-1.2. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escríbeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflexa o resultado con precisión. 	<p>CL;CMCT; CD AA; CSC; IE;CEC</p>
	<p>B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	<p>CL;CMCT; CD AA; CSC; IE;CEC</p>
<p>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.</p>	<p>B2-2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica propiedades dos números en contextos de operacións elementais e resolve as actividades relacionadas coa súa aplicación. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B2-2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e o aplica problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais e aplícao á resolución de problemas e exercicios de cálculo. 	<p>CL CMCT CSC</p>

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>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</p>	<p>B2-2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica as regras básicas das operacións con potencias para resolver exercicios de cálculo con potencias de expoñente natural. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B2-2.7. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula fraccións equivalentes e simplifícaaas, aplicando á resolución de problemas os cálculos correspondentes e a equivalencia entre números decimais e fraccionarios. 	<p>CL; CMCT AA</p>
<p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve cálculos e exercicios da forma máis adecuada, en función do caso e das necesidades, e expresa os resultados de forma coherente e precisa. 	<p>CL CMCT</p>

UNIDADE 5. Números decimais

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Números decimais. Aproximación de números decimais. Multiplicación e división pola unidade seguida de ceros. Suma, resta e multiplicación de números decimais. <p>División de números decimais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresión dunha fracción como un número decimal. Tipos de números decimais. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBA</p> <ul style="list-style-type: none"> Operacións con calculadora. Números decimais. Representación, ordenación e operacións. Relación entre fraccións e decimais. Conversión e operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Números decimais. Aproximación de números decimais. Multiplicación e división pola unidade seguida de ceros. Suma, resta e multiplicación de números decimais. <p>División de números decimais.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresión dunha fracción como un número decimal. Tipos de números decimais. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Razo e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre datos e o contexto do problema. 	CL CMCT AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas matemáticos. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízaos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os números para representar a información de forma correcta. 	CL CMCT
	B2-1.2. 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	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escríbeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflicte o resultado con precisión. 	CL CMCT

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>	<p>B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	<p>CL CMCT CSC</p>
<p>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.</p>	<p>B2-2.1. Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica propiedades dos números en contextos de operacións elementais e resolve as actividades relacionadas coa súa aplicación. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B2-2.6. Realiza operacións de redondeo e truncamento de números decimais coñecendo o grao de aproximación e aplícao a casos concretos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Efectúa o redondeo e o truncamento de números decimais en función do grao de aproximación correspondente e aplica os resultados. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B2-2.7. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Establece a equivalencia entre números decimais e fraccionarios; calcula fraccións equivalentes e simplifícaas, aplicando o resultado de forma precisa. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>	<p>B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando la xerarquía das operacións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve operacións combinadas, utilizando a notación máis adecuada e respectando la xerarquía das operacións. 	<p>CL CMCT</p>

UNIDADE 6. INICIACIÓN Á ALXEBRA.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 4 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. Formulación de investigacións matemáticas escolares en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. <ul style="list-style-type: none"> Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresións alxébricas. Monomios. Ecuacións. Elementos dunha ecuación. Ecuacións equivalentes. Resolución de ecuacións de primeiro grao. Resolución de problemas con ecuacións. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXE BRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operacións con calculadora. • Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. • Iniciación á linguaxe alxébrica. • Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representen situacións reais, ao alxébrico e viceversa. • A linguaxe alxébrico para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica. • Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos. • Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita (métodos alxébrico e gráfico) e de segundo grao cunha incógnita (método alxébrico). Resolución. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solución. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresións alxébricas. • Monomios. • Ecuacións. • Elementos dunha ecuación. • Ecuacións equivalentes. • Resolución de ecuacións de primeiro grao. Resolución de problemas con ecuacións. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p> <p>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.</p> <p>B2-7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro, segundo grao e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos e contrastando os resultados obtidos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con solucións do exercicio e do problema. 	CL CMCT
B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	B1-5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas, utilizando distintas linguaxes: alxébrico, gráfico, xeométrico e estatístico-probabilístico.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrica, resolve exercicios, aplicando, e expón os resultados de forma correcta e simplificada. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza modelos matemáticos sinxelos para resolver problemas e expolos. 	CL CMCT AA CSC
	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL; CMCT CD ;AA; CSC; IE CEC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.2. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escríbeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflexa o resultado con precisión.. 	CL CMCT
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.	B2-2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e aplícao problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e aplícao a exercicios e problemas contextualizados. 	CL CMCT
B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar operación con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes, estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos	B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve cálculos da forma máis adecuada, en función do caso e das necesidades, e expresa os resultados de forma coherente e precisa. 	CL CMCT

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
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.	B2-6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta enunciados e resolve os cálculos correspondentes a operacións con expresións alxébricas, operando con elas. 	CL CMCT
	B2-6.2. Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaaas mediante a linguaxe alxébrico e utilízaas para facer predicións.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica as propiedades e leis xerais á resolución de operacións con expresións alxébricas. 	CL CMCT
	B2-6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Transforma expresións alxébricas, aplicando as propiedades das operacións e das identidades alxébricas notables. 	CL CMCT
B2-7. Utilizar a linguaxe alxébrico para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro, segundo grao e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos e contrastando os resultados obtidos.	B2-7.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), si un número (ou números) é (son) solución da mesma.	<ul style="list-style-type: none"> • Comproba a solución dunha ecuación ou sistema, mediante o cálculo do valor numérico. 	CL CMCT
	B2-7.2. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce unha situación da vida real á linguaxe alxébrica e viceversa, resólveas e interpreta o resultado obtido. 	CL CMCT CSC

UNIDADE 7. Proporcionalidade directa. Representación

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Razón e proporción. • Magnitudes directamente proporcionais. • Problemas de proporcionalidade directa. • Porcentaxes. • Problemas con porcentaxes. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divisibilidade dos números naturais. Criterios de divisibilidade. • Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. Operacións con calculadora. • Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. • Números decimais. Representación, ordenación e operacións. • Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Razón e proporción. • Magnitudes directamente proporcionais. • Problemas de proporcionalidade directa. • Porcentaxes. • Problemas con porcentaxes 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>B2-2. Coñecer e utilizar propiedades e novos significados dos números en contextos de paridade, divisibilidade e operación elementais, mellorando así a comprensión do concepto e dos tipos de números.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>Razón e proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionais. Constante de proporcionalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou inversa ou variacións porcentuais. Reparticións directa e inversamente proporcionais. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 		<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p> <p>B2-5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Razoa e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos proporcionados e o contexto do problema. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT AA CSC
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízaos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os números para representar a información sobre razónse e proporcións de forma correcta. 	CL CMCT
	B2-1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural aplicando correctamente la xerarquía das operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escríbeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflexa o resultado con precisión. 	CL CMCT
	B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	CL CMCT AA CSC
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.	B2-2.7. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula razóns e proporcións, utilizando as propiedades das fraccións equivalentes; simplifícaas, aplicando á resolución de problemas os cálculos correspondentes e a equivalencia entre números decimais e fraccionarios. 	CL CMCT

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>	<p>B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve operacións combinadas, aplicando a proporcionalidade, utilizando a notación máis adecuada e respectando la xerarquía das operacións. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B2-5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.</p>	<p>B2-5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaas para resolver problemas en situacións cotiás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e discrimina e utiliza relacións de proporcionalidade, desenvolvendo estratexias para representar e interpretar os datos; emprégaas para resolver problemas en situacións cotiás e expresa os resultados de forma clara e coherente. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>

UNIDADE 8. Rectas e ángulos

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas. • Semirrectas e segmentos. • Ángulos. • Posicións relativas de ángulos. • Sistema sexaxesimal. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Representación, ordenación na recta numérica e operacións. Operacións con calculadora. Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. Números decimais. Representación, ordenación e operacións. Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas. Semirrectas e segmentos. Ángulos. Posicións relativas de ángulos. Sistema sexaxesimal. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos básicos da xeometría do plano. Relacións e propiedades de figuras no plano: Paralelismo e perpendicularidade. Ángulos e as súas relacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas. Semirrectas e segmentos. Ángulos. Posicións relativas de ángulos. Sistema sexaxesimal. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solución obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Razoa e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre datos e o contexto do problema. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con as solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<p>Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos.</p>	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<p>Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características</p>	<p>CL CMCT AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízaos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os números para representar a información de forma correcta. 	CL CMCT
	B2-1.2. Calcula o valor de expresións numéricas de distintos tipos de números mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente natural aplicando correctamente la xerarquía das operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos números co seu valor na realidade; escribeas correctamente; realiza os cálculos expostos e reflexa o resultado con precisión. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC
	B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.	B3-1.1. Recoñece e describe as propiedades características dos polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías, etc.	Identifica e describe os elementos dos polígonos, partindo da identificación e as propiedades xerais das rectas, semirectas, segmentos e ASs mediatrices, ángulos e bisectrices.	CL CMCT AA

UNIDADE 9. POLÍGONOS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Triángulos. • Relacións entre os elementos dun triángulo. • Ángulos nos polígonos. • Rectas e puntos notables no triángulo. • Teorema de Pitágoras • Cuadriláteros. • Propiedades dos paralelogramos. • Polígonos regulares 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números enteiros. Representación, ordenación na recta numérica e operacións. • Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. • Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. • Números decimais. Representación, ordenación e operacións. • Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Triángulos. • Relacións entre os elementos dun triángulo. • Ángulos nos polígonos. • Rectas e puntos notables no triángulo. • Teorema de Pitágoras • Cuadriláteros. • Propiedades dos paralelogramos. • Polígonos regulares 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>

<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos e as súas relacións. • Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. • Figuras planas elementais: triángulo, cadrado, figuras poligonais. • Clasificación de triángulos e cuadriláteros. Propiedades e relacións. • Triángulos rectángulos. O teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións. • Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Triángulos. • Relacións entre os elementos dun triángulo. • Ángulos nos polígonos. • Rectas e puntos notables no triángulo. • Teorema de Pitágoras • Cuadriláteros. • Propiedades dos paralelogramos. • Polígonos regulares 	<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.</p> <p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p> <p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, temas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>
---	--	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razona e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos e o contexto do problema. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con as solucións do problema. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.	B3-1.1. Recoñece e describe as propiedades características dos polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, representa e describe os elementos fundamentais dos polígonos regulares, tendo en conta as súas características e aplicando as súas propiedades. 	CL CMCT AA
	B3-1.2. Define os elementos característicos dos triángulos, trazando os mesmos e coñecendo a propiedade común a cada un deles, e clasifícaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, representa e describe os elementos fundamentais dos triángulos e aplica as súas propiedades, tendo en conta as súas características e coñecendo a propiedade común a cada un deles; clasifícaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos. 	CL CMCT
	B3-1.3. Clasifica os cuadriláteros e paralelogramos atendendo ao paralelismo entre os seus lados opostos e coñecendo as súas propiedades referentes a ángulos, lados e diagonais.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, representa e describe os elementos fundamentais dos cuadriláteros e aplica as súas propiedades, tendo en conta as súas características e clasificando os cuadriláteros en paralelogramos e non paralelogramos. 	CL CMCT AA
B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.	B3-2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende os significados aritmético e xeométrico de problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas. 	CL CMCT AA

<p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>	<p>B3-3.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do Teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende os significados aritmético e xeométrico do Teorema de Pitágoras; resolve exercicios e problemas relacionados con el e expresa os resultados de forma coherente. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA CSC</p>
	<p>B3-3.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta os datos coñecidos e identifica os descoñecidos en contextos xeométricos ou en contextos reais; calcula as lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e en áreas de polígonos regulares, aplicando o teorema de Pitágoras. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

UNIDADE 10. Perímetros e áreas de polígonos

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro dun polígono. • Lonxitude da circunferencia. • Área dos paralelogramos. • Área dun triángulo. • Área dun trapecio. • Área dun polígono regular. • Área do círculo. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. • Operacións con calculadora. • Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. • Números decimais. Representación, ordenación e operacións. • Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro dun polígono. • Lonxitude da circunferencia. • Área dos paralelogramos. • Área dun triángulo. • Área dun trapecio. • Área dun polígono regular. • Área do círculo. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras planas elementais: triángulo, cadrado, figuras poligonais. Medida e cálculo de ángulos de figuras planas. Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. Circunferencia, círculo, arcos e sectores circulares. Triángulos rectángulos. O teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións. Uso de ferramentas informáticas para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Perímetro dun polígono. Lonxitude da circunferencia. Área dos paralelogramos. Área dun triángulo. Área dun trapecio. Área dun polígono regular. Área do círculo. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.</p> <p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p> <p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Razona e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos e o contexto do problema. 	CL CMCT
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	CL CMCT CSC

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT AA CSC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados coa vida cotiá, empregando de forma adecuada os números e as súas operacións. 	CL CMCT CD AA CSC IE

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p>	<p>B3-2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende os significados aritmético e xeométrico de problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real; expolos e a resolve da forma máis adecuada. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>
<p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p>	<p>B3-2.2. Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaa para resolver problemas xeométricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende os significados aritmético e xeométrico de problemas relacionados coa lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, en contextos da vida real; exponos e resólveos da forma máis adecuada. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>	<p>B3-3.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do Teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende os significados aritmético e xeométrico do Teorema de Pitágoras; resolve exercicios e problemas relacionados con el e expresa os resultados de forma coherente. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B3-3.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta os datos coñecidos e identifica os descoñecidos en contextos xeométricos ou en contextos reais; calcula as lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e en áreas de polígonos regulares, aplicando o teorema de Pitágoras. 	<p>CL CMCT AA CSC IE</p>

UNIDADE 11: CIRCUNFERENCIA E CÍRCULO

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Circunferencia e círculo Posicións relativas da circunferencia. Círculo. Area dun círculo Lonxitudes y áreas de figuras circulares. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. Operacións con calculadora. Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións Números decimais. Representación, ordenación e operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Circunferencia e círculo Posicións relativas da circunferencia. Círculo. Area dun círculo Lonxitudes y áreas de figuras circulares. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<ul style="list-style-type: none"> Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 		
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ángulos e as súas relacións. Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. Figuras planas elementais: triángulo, cadrado, figuras poligonais. Clasificación de triángulos e cuadriláteros. Propiedades e relacións. Medida e cálculo de ángulos de figuras planas. Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. Circunferencia, círculo, arcos e sectores circulares. Triángulos rectángulos. O teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións. Uso de ferramentas informáticas para estudar 	<ul style="list-style-type: none"> Circunferencia e círculo Posicións relativas da circunferencia. Círculo. Area dun círculo Lonxitudes y áreas de figuras circulares. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.</p> <p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p> <p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con as solucións do problema. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.</p>	<p>B1-3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situacións, en contextos matemáticos, identifica patróns e leis matemáticas, valora a súa utilidade e apóiase neles para resolver problemas e exercicios. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	<p>CL CMCT AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá</p>	<p>B3-1.4. Identifica as propiedades xeométricas que caracterizan os puntos da circunferencia e o círculo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, representa e describe os elementos fundamentais da circunferencia e o círculo, tendo en conta as súas características e aplicando as propiedades xeométricas dos puntos da circunferencia e o círculo. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE CEC</p>
<p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p>	<p>B3-2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas mais apropiadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende os significados aritmético e xeométrico de problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real; expolos e a resolve da forma mais adecuada 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE CEC</p>
	<p>B3-2.2. Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaas para resolver problemas xeométricos.</p>	<p>Comprende os significados aritmético e xeométrico de representacións gráficas, exercicios e problemas relacionados coa lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular; aplícaos e realiza os cálculos correspondentes para resolver exercicios e problemas xeométricos.</p>	<p>CL CMCT AA CSC IE</p>

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>	<p>B3-3.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta os datos coñecidos e identifica os descoñecidos en contextos xeométricos ou en contextos reais; calcula as lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e en áreas de polígonos regulares, aplicando o teorema de Pitágoras. 	<p>CL CMCT CSC</p>

UNIDADE 12. ESTATISTICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> a) a recollida ordenada e a organización de datos; b) a elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos; c) facilitar a comprensión de propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico; d) o deseño de simulacións e a elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas; e) a elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e conclusións obtidos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Poboación e mostra. Variables estatísticas. • Frecuencias. Táboas de frecuencias. • Gráficos estatísticos. • Medidas estatísticas. • Experimentos aleatorios. • Probabilidade. Regra de Laplace. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-11. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. Operacións con calculadora. Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións. Números decimais. Representación, ordenación e operacións. Xerarquía das operacións. Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Poboación e mostra. Variables estatísticas. Frecuencias. Táboas de frecuencias. Gráficos estatísticos. Medidas estatísticas. Experimentos aleatorios. Probabilidade. Regra de Laplace. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poboación e individuo. Mostra. Variables estadísticas. • Variables cualitativas e cuantitativas. • <p>Frecuencias absolutas e relativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización en táboas de datos recolleitos nunha experiencia. • Diagramas de barras, e de sectores. Polígonos de frecuencias. • Medidas de tendencia central. • <p>Medidas de dispersión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia relativa dun suceso e a súa <ul style="list-style-type: none"> • Fenómenos deterministas e aleatorios. • Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios sinxelos e deseño de experiencias para a súa comprobación. • Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante la simulación ou experimentación. • Espazo mostral en experimentos sinxelos. • Táboas e diagramas de árbore sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> • Poboación e mostra. • Variables estadísticas. • Frecuencias. Táboas de frecuencias. • Gráficos estadísticos. Medidas estadísticas. • Experimentos aleatorios. • Probabilidade. Regra de Laplace 	<p>B5-1. Formular preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.</p> <p>B5-2. Utilizar ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes e comunicar os resultados obtidos que respondan as preguntas formuladas previamente sobre a situación estufada.</p> <p>B5-3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrece as matemáticas para analizar e facer predicións razoables achega do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade.</p> <p>B5-4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación.</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B5-1. Formular preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficos, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.	B5-1.1. Define poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, e aplícaos a casos concretos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e define poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, e aplícaos a casos concretos. 	CL CMCT
	B5-1.2. Recoñece e propón exemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e pon exemplos e de distintos tipos de variables estadísticas. 	CL CMCT CSC
	B5-1.3. Organiza datos, obtidos dunha poboación, de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula as súas frecuencias absolutas e relativas, e represéntaos graficamente.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, analiza e organiza en táboas, de variables cualitativas ou cuantitativas, os datos obtidos dunha poboación; calcula as súas frecuencias absolutas e relativas, e represéntaos graficamente. 	CL CMCT AA CSC
B5-1. Formular preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficos, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.	B5-1.4. Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano), a moda (intervalo modal), e o rango, e emprégaos para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas estadísticos, calculando a media aritmética, la mediana, a moda, e o rango. 	CL CMCT AA CSC
	B5-1.5. Interpreta gráficos estadísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza distintos tipos de gráficos estadísticos sinxelos recolleitos en medios de comunicación e expón o seu significado, argumentándoo 	CL CMCT CD AA CSC

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	GRADO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B5-2. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, xerar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes e comunicar os resultados obtidos que respondan as preguntas formuladas previamente sobre a situación estudada.</p>	<p>B5-2.1. Emprega a calculadora e ferramentas tecnológicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticos e calcular as medidas de tendencia central e o rango de variables estadísticas cuantitativas.</p>	<p>Utiliza ferramentas tecnológicas, busca en Internet e interpreta datos estadísticos, realiza os cálculos adecuados, axudándose da calculadora e representándoos correctamente.</p>	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>

5.5.2. 2º DA ESO

UNIDADE 1. NÚMEROS ENTEIROS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitarse no diálogo afianzándoos dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal)
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e la confianza en sí mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- i) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 4 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DE 2.º DE ESO	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura de outras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de operacións de suma e resta con paréntese. • Resolución de operacións combinadas con números enteiros. • Cálculo de todos os divisores dun número. • Cálculo da factorización dun número, descomposición en factores primos. • Resolución de problemas utilizando o m.c.d. e o m.c.m. • Planificación de situacións da vida cotiá aplicando coñecementos relacionados co m.c.d. e o m.c.m. Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DE 2.º DE ESO	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números primos e compostos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos e divisores comúns a varios números. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dos ou máis números naturais. Números negativos. Significado e utilización en contextos reais. Números enteiros. Representación, ordenación en la recta numérica e operacións. Potencias de números enteiros. Operacións. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas. Xerarquía das operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> Números enteiros: recta numérica, valor absoluto dun número enteiro, oposto dun número enteiro. Suma, resta, multiplicación e división con números enteiros. Múltiplos e divisores de números enteiros, números primos e compostos. Criterios de divisibilidade. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de números enteiros. Representación de números enteiros na recta numérica. Comparación de números enteiros. Resolución de operacións con enteiros: suma, resta, multiplicación e división. Factorización dun número enteiro; criterios de divisibilidade. Potencias de números enteiros. Operacións. Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas. Xerarquía das operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, corrigir e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe matemática adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con potencias e raíces cadradas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende situacións problemáticas da realidade expostas no enunciado de problemas con números enteiros; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos e relacionándoos entre si. 	CMCT AA
	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo reale o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta nun problema, investiga e responde as preguntas que se lle formulan, empregando os datos e tomando decisións relacionadas coa vida cotiá. 	
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA

<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.2. Exponse a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve retos matemáticos adecuados ao nivel educativo, con interese e precisión, reflexionando sobre os contidos que se están traballando. 	<p>CMCT AA IE</p>
<p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>	<p>B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resolto e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre os problemas resolto contestando preguntas e sacando conclusións que lle servirán para resolver problemas similares no futuro. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>	<p>B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL CMCT CD AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Le, escribe números enteiros, compáraos, ordénaos, sitúalos na recta numérica e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
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.	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.2. Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompor en factores primos números naturais e emprégao en exercicios, actividades e problemas contextualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza a factorización dun número aplicando os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9, 10 e 11, e utilízao para a resolución de distintos exercicios e problemas. 	<p>CMCT AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e aplícao a problemas contextualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Entende os conceptos de máximo común divisor e mínimo común múltiplo de varios números, sabe calculalo e aplícao á resolución de problemas. 	
	B2-2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través das operacións con potencias e raíces cadradas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.5. Calcula e interpreta adecuadamente o oposto e o valor absoluto dun número enteiro comprendendo o seu significado e contextualizándoo en problemas da vida real. 	<ul style="list-style-type: none"> Entende os conceptos de oposto e valor absoluto dun número enteiro e sabe aplicalo á resolución de problemas da vida real. 	
B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve correctamente operacións combinadas con sumas, restas, multiplicacións e divisións de números enteiros, con e sen parénteses. 	<p>CMCT CD AA</p>

correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.	tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións.		
B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.	B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada (mental, escrita ou con calculadora), coherente e precisa.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a forma máis adecuada para realizar os cálculos con potencias e raíces cadradas. 	CMCT AA IE

UNIDADE 2. FRACCIÓN

OBXECTIVOS CURRICULARES

- a) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- b) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- c) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- d) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- e) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 4 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

- Fraccións en contornas cotiás. Fraccións equivalentes. Comparación de fraccións. Representación, ordenación e operacións.
- Números decimais. Representación, ordenación e operacións
- Relación entre fraccións e decimais. Conversión e operacións.
- Xerarquía das operacións.
- Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.
- Potencias de números enteiros e fraccionarios con expoñente natural. Operacións.
- Potencias de base 10. Utilización da notación científica para representar números grandes.
- Cadrados perfectos. Raíces cadradas. Estimación e obtención de raíces aproximadas.
- Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos

- Fraccións.
- Fraccións equivalentes.
- Comparación de fraccións.
- Operacións con fraccións.
- Identificación das fraccións e as fraccións equivalentes.
- Identificación dos criterios para comparar dous ou máis fraccións.
- Realización de operacións con fraccións.
- Recoñecemento das fraccións opostas.
- Cálculo da fracción irreductible dunha fracción dada.
- Resolución de operacións con fraccións negativas.
- Realización de operacións combinadas con fraccións.
- Potencias de números enteiros e fraccións.
- Operacións con potencias de fraccións.
- Raíz cadrada de fraccións.
- Números decimais.
- Aproximación e estimación
- Resolución de operacións combinadas con potencias e raíces.
- Expresión de fraccións como números decimais.
- Clasificación dos tipos de números decimais.
- Cálculos con números decimais.
- Cálculo de aproximacións decimais de raíces cadradas.
- Utilización da notación científica.

B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.

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.

B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.

B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora), usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe matemática adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con fraccións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un artigo xornalístico como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Le, escribe fraccións e números decimais, compáraas, e ordena e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	CMCT AA

<p>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.</p>	<p>B2-2.4. Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través das operacións con potencias e raíces cadradas. 	<p>CMCT AA</p>
	<p>B2-2.6. Realiza operacións de redondeo e truncamento de números decimais coñecendo o grao de aproximación e aplícao a casos concretos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aplica o redondeo de números decimais na resolución dos exercicios. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.7. Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través das operacións con fraccións e fraccións equivalentes. 	
	<p>B2-2.8. Utiliza a notación científica, valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a notación científica para simplificar cálculos e representar números moi grandes. 	
<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve correctamente operacións combinadas entre números enteiros e fraccionarios. Usa a calculadora para resolver exercicios con potencias e raíces cadradas 	<p>CMCT CD AA</p>
<p>B2-4. Elixir a forma de cálculo apropiada (mental, escrita ou con calculadora) usando diferentes estratexias que permitan simplificar as operacións con números enteiros, fraccións, decimais e porcentaxes e estimando a coherencia e precisión dos resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.1. Desenvolve estratexias de cálculo mental para realizar cálculos exactos ou aproximados valorando a precisión esixida na operación ou no problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Calcula e aplica aproximacións con números decimais. 	<p>CMCT AA IE</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-4.2. Realiza cálculos con números naturais, enteiros, fraccionarios e decimais decidindo a forma máis adecuada, coherente e precisa. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a forma máis adecuada para realizar os cálculos con fraccións, con potencias e raíces cadradas. 	

UNIDADE 3. LINGUAXE ALXÉBRICO.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun plan de acción no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Múltiplos e divisores comúns a varios números. Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais. Xerararquía das operacións. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. Iniciación á linguaxe alxébrico. Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representen situacións reais, ao alxébrico e viceversa. A linguaxe alxébrico para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica. Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresións alxébricas. Monomios e polinomios e as súas operacións. Igualdades notables. Recoñecemento do valor numérico dunha expresión alxébrica. Identificación dos monomios e os polinomios e realización de sumas, restas, multiplicacións e divisións con eles. Resolución de operacións combinadas con monomios. Extracción de factor común nun polinomio. Expresión de polinomios como cadrado dunha suma ou unha diferenza e como produto dunha suma por unha diferenza. Utilización e representación de igualdades notables. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>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.</p> <p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerararquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p> <p>B2-6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrico para expresalos, comunicalos, e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con expresións alxébricas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un plan de acción como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Le, escribe expresións alxébricas, compáraas, e ordena e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
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.	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.3. Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo adecuado e aplícao problemas contextualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o máximo común divisor de dous ou máis números naturais. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve correctamente operacións combinadas entre números enteiros e fraccionarios. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.	tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións.		
B2-6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrico para expresalos, comunicalos, e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.	<ul style="list-style-type: none"> B2-6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera con monomios e polinomios e resolve os exercicios e problemas que se lle expoñen. 	CL CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> B2-6.3. Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e aplica as igualdades notables. 	

UNIDADE 4. ECUACIONES

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 4 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe de actuación no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía das operacións. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. • Iniciación á linguaxe alxébrico. • Tradución de expresións da linguaxe cotiá, que representen situacións reais, ao alxébrico e viceversa. • A linguaxe alxébrico para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica. • Operacións con expresións alxébricas sinxelas. Transformación e equivalencias. Identidades. Operacións con polinomios en casos sinxelos. • Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita (métodos alxébrico e gráfico) e de segundo grao cunha incógnita (método alxébrico). Resolución. Interpretación das solucións. Ecuacións sen solución. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Igualdades alxébricas. • Elementos dunha ecuación. • Ecuacións de primeiro grao e segundo grao. • Transposición de termos. • Resolución de ecuacións de primeiro grao (con paréntese e con denominadores). • Identificación das ecuacións de segundo grao completas e incompletas. • Estudar o número de solucións dunha ecuación de segundo grao. • Resolución de ecuacións de segundo grao. • Resolución de problemas utilizando ecuacións. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p> <p>B2-6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando os patróns e leis xerais que os rexen, utilizando a linguaxe alxébrico para expresalos, comunicalos, e realizar predicións sobre o seu comportamento ao modificar as variables, e operar con expresións alxébricas.</p> <p>B2-7. Utilizar a linguaxe alxébrico para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro, segundo grao e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos e contrastando os resultados obtidos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con ecuacións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.	B1-3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza situacións, en contextos matemáticos, identifica patróns e leis matemáticas, valora a súa utilidade e apóiase neles para resolver problemas e exercicios. 	CMCT AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none">Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos.	CMCT AA IE
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none">Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante.	CL CMCT CD AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	<ul style="list-style-type: none">B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none">Le e escribe ecuacións de primeiro e segundo grao e identifica os seus elementos e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá.	CMCT AA

<p>B2-3. Desenvolver, en casos sinxelos, a competencia no uso de operacións combinadas como sínteses da secuencia de operacións aritméticas, aplicando correctamente a xerarquía das operacións ou estratexias de cálculo mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-3.1. Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios, con eficacia, ben mediante o cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos utilizando a notación máis adecuada e respectando a xerarquía das operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve correctamente operacións combinadas entre números enteiros e fraccionarios. 	<p>CMCT CD AA</p>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-6.1. Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opera con monomios e polinomios e resolve os exercicios e problemas que se lle expoñen. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B2-7. Utilizar a linguaxe alxébrica para simbolizar e resolver problemas mediante a formulación de ecuacións de primeiro, segundo grao e sistemas de ecuacións, aplicando para a súa resolución métodos alxébricos ou gráficos e contrastando os resultados obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-7.1. Comproba, dada unha ecuación (ou un sistema), si un número (ou números) é (son) solución da mesma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comproba si un número é a solución a unha ecuación dada e atopa o valor de distintas ecuacións. 	<p>CMCT AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-7.2. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas de ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas mediante ecuacións de primeiro e segundo grao. 	

UNIDADE 5. PROPORCIONALIDADE NUMÉRICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía das operacións. • Cálculos con porcentaxes (mental, manual, calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais. • Razón e proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionais. Constante de proporcionalidade. • Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou inversa ou variacións porcentuais. Repartición directa e inversamente proporcionais. • Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos. • Iniciación á linguaxe alxébrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Razón e proporción. • Magnitudes directamente e inversamente proporcionais. • Reparticións proporcionais. • Porcentaxes. • Aumentos e diminucións porcentuais. • Recoñecemento da constante de proporcionalidade. • Identificación das propiedades da proporcionalidade. • Distinción das magnitudes directamente e inversamente proporcionais. • Resolución de problemas mediante a regra de tres simple directa e a regra de tres simple inversa. • Identificación das reparticións proporcionais. • Realización de reparticións directa e inversamente proporcionais. • Identificación das porcentaxes e resolución de problemas de porcentaxes. • Resolución de problemas de porcentaxes encadeadas. 	<p>B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.</p> <p>B2-5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de a proporcionalidade numérica; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar números naturais, enteiros, fraccionarios, decimais e porcentaxes sinxelas, as súas operacións e propiedades para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> B2-1.3. Emprega adecuadamente os distintos tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza os números adecuadamente para calcular porcentaxes e resolver os problemas e exercicios sobre aumentos e diminucións porcentuais. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
B2-5. Utilizar diferentes estratexias (emprego de táboas, obtención e uso da constante de proporcionalidade, redución á unidade, etc.) para obter elementos descoñecidos nun problema a partir doutros coñecidos en situacións da vida real nas que existan variacións porcentuais e magnitudes directa ou inversamente proporcionais.	<ul style="list-style-type: none"> B2-5.1. Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaa para resolver problemas en situacións cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica a razón e a proporción e acha a constante de proporcionalidade e o termo descoñecido nas proporcións que se lle expoñen. Realiza reparticións directa e inversamente proporcionais. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-5.2. Analiza situacións sinxelas e recoñece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as magnitudes directa e inversamente proporcionais e resolve problemas mediante regras de tres simple ou inversa segundo corresponda. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

UNIDADE 6. FIGURAS PLANAS. SEMELLANZA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe en o que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos da xeometría do plano. Relacións e propiedades de figuras en plano: Paralelismo e perpendicularidade. • Ángulos e as súas relacións. • Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz, bisectriz. Propiedades • Figuras planas elementais: triángulo, cadrado, figuras poligonais. • Clasificación de triángulos e cuadriláteros. Propiedades e relacións. • Medida e cálculo de ángulos de figuras planas. • Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. • Circunferencia, círculo, arco e sectores circulares. • Triángulos rectángulos. O teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións. • Semellanza: figuras semellantes. Criterios de semellanza. Razón de semellanza e escala. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentos proporcionais. • Teorema de Tales. • Semellanza de triángulos. Criterios de semellanza. • Polígonos semellantes. • Escalas. • Identificación dos segmentos proporcionais a partir da razón dos segmentos. • Análise da semellanza dos triángulos en base ao seu tres criterios de semellanza. • Identificación das escalas numéricas e as escalas gráficas. • División de segmentos en partes iguais ou proporcionais. • Resolución de problemas mediante a semellanza de triángulos. • Cálculo de perímetros e áreas de polígonos semellantes. • Cálculo distancias nun mapa. • Teorema de Pitágoras. • Área e ángulos de polígonos e figuras circulares. • Lonxitude da circunferencia. • Área do círculo e figuras circulares. • Ángulos na circunferencia. • Demostración gráfica do Teorema de Pitágoras. • Identificación das aplicacións do Teorema de Pitágoras. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.</p> <p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p> <p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p> <p>B3-4. Analizar e identificar figuras semellantes, calculando a escala ou razón de semellanza e a razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.</p>

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Determinación de si un triángulo é rectángulo.• Obtención da lonxitude dun lado dun triángulo rectángulo.• Identificación da área e os ángulos de polígonos.• Recoñecemento da lonxitude da circunferencia.• Cálculo da área do círculo e das figuras circulares.• Identificación dos ángulos na circunferencia.• Cálculo dos elementos dun polígono e dun polígono regular.• Resolución de problemas de áreas de figuras planas.• Cálculo da área de figuras planas.• Cálculo do custo da reforma dunha aula do centro. | |
|--|---|--|

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de figuras planas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir figuras planas, os seus elementos e propiedades características para clasificalas, identificar situacións, describir o contexto físico, e abordar problemas da vida cotiá.	B3-1.1. Recoñece e describe as propiedades características dos polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece e describe as propiedades características dos triángulos e polígonos semellantes. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CEC</p>
	B3-1.2. Define os elementos característicos dos triángulos, trazando os mesmos e coñecendo a propiedade común a cada un deles, e clasifícaos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica o teorema de Tales para analizar os elementos dos triángulos. Recoñece os criterios de semellanza dos triángulos e aplícaos na resolución de problemas e exercicios. 	

<p>B3-2. Utilizar estratexias, ferramentas tecnolóxicas e técnicas simples da xeometría analítica plana para a resolución de problemas de perímetros, áreas e ángulos de figuras planas, utilizando a linguaxe matemática adecuado expresar o procedemento seguido na resolución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-2.1. Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas e as técnicas xeométricas máis apropiadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve exercicios e problemas relacionados coa área e os ángulos dos polígonos. 	CMCT CD AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-2.2. Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaas para resolver problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula a lonxitude da circunferencia, a área do círculo, a lonxitude dun arco e a área dun sector circular, e aplícaas para resolver problemas xeométricos. 	CMCT AA
<p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-3.1. Comprende os significados aritmético e xeométrico do Teorema de Pitágoras e utilízalos para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende o teorema de Pitágoras e identifica os elementos do triángulo rectángulo. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-3.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica o teorema de Pitágoras para determinar si un triángulo é rectángulo, achar unha lonxitude descoñecida dun triángulo ou calcular elementos dos polígonos. 	
<p>B3-4. Analizar e identificar figuras semellantes, calculando a escala ou razón de semellanza e a razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes.</p>	<p>B3-4.1. Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficies e volumes de figuras semellantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece polígonos semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón das áreas e perímetros. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-4.2. Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e interpreta as escalas e utilízalas para calcular distancias nun mapa e resolver problemas da vida cotiá. 	

UNIDADE 7. XEOMETRÍA DO ESPAZO. ÁREAS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun orzamento en o que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poliedros e corpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas e volumes. • Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas e planos no espazo. • Poliedros. • Prismas e pirámides. • Corpos de revolución. • Identificación das rectas e planos no espazo. • Recoñecemento dos poliedros, prismas, pirámides e corpos de revolución. • Distinción dos poliedros e os poliedros regulares. • Identificación dos elementos dos poliedros, prismas, pirámides e corpos de revolución. • Representación gráfica de poliedros, prismas, pirámides e corpos de revolución. • Obtención do desenvolvemento plano de prismas, pirámides e corpos de revolución. • Cálculo da área de poliedros, prismas, pirámides e corpos de revolución. 	<p>B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.</p> <p>B3-5. Analizar distintos corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conose esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.).</p> <p>B3-6. Resolver problemas que leven o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de áreas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un orzamento como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B3-3. Recoñecer o significado aritmético do Teorema de Pitágoras (cadrados de números, ternas pitagóricas) e o significado xeométrico (áreas de cadrados construídos sobre os lados) e empregalo para resolver problemas xeométricos.	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.2. Aplica o teorema de Pitágoras para calcular lonxitudes descoñecidas na resolución de triángulos e áreas de polígonos regulares, en contextos xeométricos ou en contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica o teorema de Pitágoras para determinar si un triángulo é rectángulo e achar unha lonxitude descoñecida dun triángulo. 	CMCT AA CEC
B3-5. Analizar distintos corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> B3-5.1. Analiza e identifica as características de distintos corpos xeométricos, utilizando a linguaxe xeométrica adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as características dos corpos xeométricos, describe as súas caras, vértices e arestas e identifica si son regulares ou non. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> B3-5.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Debuxa o desenvolvemento plano de distintos corpos xeométricos e obtén corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos. 	

<p>B3-6. Resolver problemas que leven o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-6.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrico e alxébrico adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas mediante o cálculo de áreas de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrico e alxébrico adecuados. 	<p>CMCT AA CEC</p>
---	--	--	----------------------------

UNIDADE 8. VOLUME DE CORPOS XEOMÉTRICOS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p>

<p>aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración dunha receita en a que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>
---	--	---

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 3. XEOMETRÍA <ul style="list-style-type: none"> • Poliedros e corpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas e volumes. • Propiedades, regularidades e relacións dos poliedros. Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume dun corpo. • Relación entre as unidades de volume, capacidade e masa. • Volume de corpos xeométricos. • Identificación do volume dun corpo. • Expresión das medidas de volume dun corpo en forma complexa e incomplexa. • Transformación das unidades de volume. • Establecemento da relación entre as unidades de volume (volume-capacidade e volume-masa). • Identificación del principio de Cavalieri. • Cálculo de volumes de corpos xeométricos. 	<p>B3-5. Analizar distintos corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.).</p> <p>B3-6. Resolver problemas que leven o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relacións dos poliedros.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de volumes; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA

identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.			
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha receita como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B3-5. Analizar distintos corpos xeométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) e identificar os seus elementos	B3-5.1. Analiza e identifica as características de distintos corpos xeométricos, utilizando a linguaxe xeométrica adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Acha o volume dun corpo, exprésao na unidade de medida adecuada e establece a relación entre as unidades de volume, capacidade ... 	CMCT AA CEC

<p>característicos (vértices, arestas, caras, desenvolvementos planos, seccións ao cortar con planos, corpos obtidos mediante seccións, simetrías, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-5.3. Identifica os corpos xeométricos a partir dos seus desenvolvementos planos e reciprocamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula o volume e analiza as características dos distintos corpos xeométricos. 	
<p>B3-6. Resolver problemas que leven o cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico, utilizando propiedades, regularidades e relación dos poliedros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-6.1. Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrico e alxébrico adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas mediante o cálculo de volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométrico e alxébrico adecuados. 	<p>CMCT AA CEC</p>

UNIDADE 9. FUNCIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe en o que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos nun sistema de eixos coordenados. • O concepto de función: Variable dependente e independente. Formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica, fórmula). Crecemento e decrecemento. Continuidade e discontinuidade. Cortes cos eixos. Máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas. • Funcións lineais. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representacións da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir dunha recta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas. • Concepto de función. • Formas de expresar unha función. • Gráficas de funciones • Estudo dunha función. • Identificación das coordenadas cartesianas. • Análise do concepto de función. • Recoñecemento das formas de expresar unha función. • Análise do estudo dunha función. 	<p>B4-1. Coñecer, manexar e interpretar o sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>B4-2. Manexar as distintas formas de presentar unha función: linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación, pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.</p> <p>B4-3. Comprender o concepto de función. Recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
<p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p>	<p>B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>
<p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>	<p>B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL CMCT CD AA</p>

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B4-1. Coñecer, manexar e interpretar o sistema de coordenadas cartesianas.	<ul style="list-style-type: none"> B4-1.1. Localiza puntos no plano a partir das súas coordenadas e nomea puntos do plano escribindo as súas coordenadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Determina as coordenadas nas que se atopan puntos no plano e utiliza o eixo de coordenadas para representar os puntos dados. 	CMCT AA CEC
B4-2. Manexar as distintas formas de presentar unha función: linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación, pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.	<ul style="list-style-type: none"> B4-2.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras e elixe a máis adecuada en función do contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza as distintas formas de expresar e representar unha función. 	CMCT AA CEC
B4-3. Comprender o concepto de función. Recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.	<ul style="list-style-type: none"> B4-3.1. Recoñece si unha gráfica representa ou non unha función. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende o concepto de función e recoñece si unha gráfica representa ou non unha función. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> B4-3.2. Interpreta unha gráfica e analízala, recoñecendo as súas propiedades máis características. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta e analiza a representación gráfica das funcións. 	

UNIDADE 10.FUNCIÓNS LINEAIS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 2 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe en o que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIÓNS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos nun sistema de eixos coordenados. • O concepto de función: Variable dependente e independente. Formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica, fórmula). Crecemento e decrecemento. Continuidade e descontinuidade. Cortes cos eixos. Máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas. • Funcións lineais. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representacións da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir dunha recta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcións de proporcionalidade directa e funcións lineais. • Recoñecemento das funcións de proporcionalidade directa e as funcións lineais. • Pendente dunha recta. • Funcións constantes • Representación de funcións a partir dunha táboa de valores ou da súa ecuación. • Representación de funcións lineais. • Recoñecemento do crecemento e decrecemento dunha función. • Aplicacións das funcións lineais. 	<p>B4-1. Coñecer, manexar e interpretar o sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>B4-2. Manexar as distintas formas de presentar unha función: linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación, pasando dunhas formas a outras e elixindo a mellor delas en función do contexto.</p> <p>B4-3. Comprender o concepto de función. Recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.</p> <p>B4-4. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, utilizándoas para resolver problemas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións ; e responde as preguntas que se lle formulan 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, ...) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 4. FUNCIONS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B4-1. Coñecer, manexar e interpretar o sistema de coordenadas cartesianas.	<ul style="list-style-type: none"> B4-1.1. Localiza puntos no plano a partir das súas coordenadas e nomea puntos do plano escribindo as súas coordenadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Determina as coordenadas nas que se atopan puntos no plano e utiliza o eixo de coordenadas para representar os puntos dados. 	CMCT AA CEC
B4-2. Manexar as distintas formas de presentar unha función: linguaxe habitual, táboa numérica, gráfica e ecuación, pasando dunhas formas a outras e	<ul style="list-style-type: none"> B4-2.1. Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras e 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza as distintas formas de expresar e representar unha función. 	CMCT AA

elixindo a mellor delas en función do contexto.	elixe a máis adecuada en función do contexto.		CEC
B4-3. Comprender o concepto de función. Recoñecer, interpretar e analizar as gráficas funcionais.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-3.1. Recoñece si unha gráfica representa ou non unha función. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende o concepto de función e recoñece si unha gráfica representa ou non unha función. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-3.2. Interpreta unha gráfica e analízaa, recoñecendo as súas propiedades máis características. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta e analiza a representación gráfica das funcións. 	
B4-4. Recoñecer, representar e analizar as funcións lineais, utilizándoas para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-4.1. Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores e obtén a pendente da recta correspondente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores. 	CMCT AA CEC
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-4.2. Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtén ecuacións a partir de gráficas ou táboas de valores. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-4.3. Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes e represéntaa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes e represéntaa. 	

UNIDADE11. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver os seus problemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dunha exposición na que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poboación e individuo. Mostra. Variables estadísticas. • Variables cualitativas e cuantitativas. • Frecuencias absolutas e relativas. • Organización en táboas de datos recolleitos nunha experiencia. • Diagramas de barras, e de sectores. Polígonos de frecuencias. • Fenómenos deterministas e aleatorios. • Formulación de conxecturas sobre o comportamento de fenómenos aleatorios sinxelos e deseño de experiencias para a súa comprobación. • Frecuencia relativa dun suceso e a súa aproximación á probabilidade mediante a simulación ou experimentación. • Espazo mostral en experimentos sinxelos. Táboas e diagramas de árbore sinxelos. • Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace en experimentos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas. • Frecuencias. • Gráficos estadísticos. • Medidas estadísticas. • Probabilidade dun suceso. • Recoñecemento de funcionamento dos estudos estatístico. • Identificación das variables estadísticas e a súa clasificación. • Análise das diferentes frecuencias. • Construción de táboas de frecuencias. • Recoñecemento das representacións gráficas dos datos estadísticos. • Identificación as medidas estadísticas e calcularanas e interpretarán. • Diferenciarán os experimentos aleatorios e os experimentos deterministas. • Recoñecemento do espazo mostral. • Recoñecemento da probabilidade dun suceso. • Aplicación da regra de Laplace para o cálculo de probabilidades. • Interpretación de gráficos estadísticos. • Cálculo e interpretación das medidas estadísticas. 	<p>B5-1. Formular preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.</p> <p>B5-3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrecen as matemáticas para analizar e facer predicións razoables achega do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade.</p> <p>B5-4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de estatística e probabilidade; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa con número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p>	<p>B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha exposición como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
B5-1. Formular preguntas adecuadas para coñecer as características de interese dunha poboación e recoller, organizar e presentar datos relevantes para respondelas, utilizando os métodos estadísticos apropiados e as ferramentas adecuadas, organizando os datos en táboas e construíndo gráficas, calculando os parámetros relevantes e obtendo conclusións razoables a partir dos resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> B5-1.1. Define poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, e aplícaos a casos concretos. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os elementos dos estudos estadísticos. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>IE</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B5-1.2. Recoñece e propón exemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Deseña un estudo estadístico establecendo as variables estadísticas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B5-1.3. Organiza datos, obtidos dunha poboación, de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula as súas frecuencias absolutas e relativas, e represéntaos graficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as variables dos estudos estadísticos a partir dos datos obtidos nos enunciados dos exercicios. 	

<p>B5-3. Diferenciar os fenómenos deterministas dos aleatorios, valorando a posibilidade que ofrecen as matemáticas para analizar e facer predicións razoables acerca do comportamento dos aleatorios a partir das regularidades obtidas ao repetir un número significativo de veces a experiencia aleatoria, ou o cálculo da súa probabilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B5-3.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece os distintos tipos de experimentos e clasifícaos en aleatorios ou deterministas. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B5-4. Inducir a noción de probabilidade a partir do concepto de frecuencia relativa e como medida de incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a experimentación.</p>	<p>B5-4.3. Calcula a probabilidade de sucesos asociados a experimentos sinxelos mediante a regra de Laplace, e exprésaa en forma de fracción e como porcentaxe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza a regra de Laplace para calcular probabilidades. 	<p>CMCT AA</p>

5.5.3. 3º DE ESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS

UNIDADE 1. NÚMEROS RACIONAIS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- a) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- b) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: TRES SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto 	<ul style="list-style-type: none"> Fraccións; fraccións equivalentes; achar o termo descoñecido dunha fracción equivalente a outra. Fracción irreductible; amplificación e simplificación de fraccións; calcular a fracción irreductible. Redución a común denominador; comparación de fraccións. Operacións con fraccións: suma, resta, 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto 	<ul style="list-style-type: none"> Fraccións; fraccións equivalentes; achar o termo descoñecido dunha fracción equivalente a outra. Fracción irreductible; amplificación e simplificación de fraccións; calcular a fracción irreductible. Redución a común denominador; comparación de fraccións. Operacións con fraccións: suma, resta, 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con números racionais; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando os resultados coa precisión requirida.</p>	<p>B2-1.1. 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>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os números fraccionarios e utilízalos adecuadamente, establecendo o seu equivalencia con números decimais. 	<p>CMCT</p>
	<p>B2-1.2. 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>	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o decimal equivalente a unha fracción e discrimina entre decimais finitos e infinitos. 	<p>CMCT</p>
	<p>B2-1.3. Acha a fracción xeneratriz correspondente a un decimal exacto ou periódico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as operacións correspondentes para calcular a fracción xeneratriz dun decimal exacto e dun decimal periódico. 	<p>CMCT</p>
	<p>B2-1.9. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións con números racionais, utilizando as potencias de expoñente enteiro e aplicando a xerarquía das operacións. 	<p>CMCT AA</p>

UNIDADE 2. POTENCIAS E RAÍCES

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números racionais con expoñente enteiro. Significado e uso. • Potencias de base 10. Aplicación para a expresión de números moi pequenos. Operacións con números expresados en notación científica. • Raíces cadradas. Raíces non exactas. Expresión decimal. Expresións radicais: transformación e operacións. <p>Xerarquía de operacións.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números decimais e racionais. • Transformación de fraccións en decimais e viceversa. Números decimais exactos e periódicos. Fracción xeneratriz. • Operacións con fraccións e decimais. Cálculo aproximado e redondeo. Cifras significativas. Erro absoluto e relativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números racionais. Operacións con potencias. • Notación científica. • Operacións en notación científica. • Raíces. • Números reais. • Aproximacións e erros. • Intervalos. 	<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando resultados coa precisión requirida.</p>

<ul style="list-style-type: none"> Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. 		
BLOQUE 3. XEOMETRÍA <ul style="list-style-type: none"> Aplicación dos números racionais á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Potencias de números racionais. Operacións con potencias. Notación científica. Operacións en notación científica. Raíces. Números reais. Aproximacións e erros. Intervalos. 	B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando os resultados con a precisión requirida.	B2-1.1. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e utiliza os números para representar a información de forma correcta. 	CL CMCT
	B2-1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, indicando neste caso, o grupo de decimais que repítense ou forman período.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e pon exemplos de cada tipo deles. 	CL CMCT
	B2-1.4. Expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica, e opera con eles, con e sen calculadora, e utilízalos en problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a notación científica para expresar números moi grandes e moi pequenos, realizando operacións con eles, e utilizándoos na resolución de problemas 	CL CMCT AA

B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando os resultados con a precisión requirida.	B2-1.7. Aplica adecuadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas contextualizados, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso para determinar o procedemento máis adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza truncamentos e redondeos, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso e comparándoos. 	CL CMCT
	B2-1.8. Expresa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo si é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridos, de acordo coa natureza dos datos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas, relacionados coa vida cotiá e cos seus propios intereses, expresando o resultado de forma axustada á precisión requirida e en función da natureza dos datos. 	CL CMCT AA CSC
	B2-1.9. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro aplicando correctamente la xerarquía das operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e diferencia os distintos tipos de números; e realiza operacións con eles, aplicando correctamente la xerarquía das operacións. 	CL CMCT

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos	B3-2.1. Calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas e técnicas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os datos en problemas xeométricos, tendo en conta as unidades de medida; aplica fórmulas e técnicas adecuadas e calcula o perímetro e a área de polígonos e de figuras circulares, expresando os resultados, en función dos datos requiridos e do contexto. 	CL CMCT CD AA CSC IE

UNIDADE 3. POLINOMIOS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- a) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Monomios. Operacións con monomios; suma e resta de monomios; multiplicación e división de monomios. Polinomios; valor numérico dun polinomio; raíces dun polinomio. Operacións con polinomios; suma e resta de polinomios; multiplicación e división de polinomios. Factor común. Igualdades notables; cadrado dunha suma; cadrado dun diferencia; suma por diferenza. Factorización dun polinomio; divisores dun polinomio; factorización de polinomios. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrico. • Transformación de expresións alxébricas. Igualdades notables. • Operacións elementais con polinomios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monomios. Operacións con monomios; suma e resta de monomios; multiplicación e división de monomios. • Polinomios; valor numérico dun polinomio; raíces dun polinomio. • Operacións con polinomios; suma e resta de polinomios; multiplicación e división de polinomios. • Factor común. Igualdades notables; cadrado dunha suma; cadrado dunha diferenza; suma por diferenza. • Factorización dun polinomio; divisores dun polinomio; factorización de polinomios. 	<p>B2-3. Utilizar a linguaxe alxébrico para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información relevante e transformándoa.</p>
--	--	---

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razona e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre datos e o contexto do problema. 	<p>CL CMCT CSC</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en</p>	<p>B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas 	<p>CL CMCT CSC</p>

situacións problemáticas da realidade.	necesarios.	matemáticos.	
	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT CSC
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT CSC

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-3. Utilizar a linguaxe alxébrico para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información relevante e transformándoa.	B2-3.1. Realiza operacións con polinomios e utilízalos en exemplos da vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> Efectúa operacións con polinomios e relaciona exemplos prácticos do cálculo alxébrico co enunciado de situacións concretas. 	CL CMCT CD AA CSC IE
	B2-3.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícaas nun contexto adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica o contexto dun enunciado coa aplicación das identidades notables, aplicando o cadrado dun binomio e unha suma por diferenza á resolución de exercicios e problemas. 	CL CMCT
B2-3. Utilizar a linguaxe alxébrico para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a información relevante e transformándoa.	B2-3.3. Factoriza polinomios de grao 4 con raíces enteiras mediante o uso combinado da regra de Ruffini, identidades notables e extracción do factor común.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece e utiliza de forma combinada a regra de Ruffini e as identidades notables para sacar factor común e para factorizar polinomios. 	CL CMCT

UNIDADE 4. ECUACIONES.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións; solucións dunha ecuación; ecuacións equivalentes. • Ecuacións de primeiro grao; transposición de termos. • Ecuacións de segundo grao; ecuacións de segundo grao completas, ecuacións de segundo grao incompletas. • Resolución de problemas mediante ecuacións. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>

<p>das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 		
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. • Ecuacións de segundo grao cunha incógnita. Resolución (método alxébrico e gráfico). • Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas de ecuacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións; solucións dunha ecuación; ecuacións equivalentes. • Ecuacións de primeiro grao; transposición de termos. • Ecuacións de segundo grao; ecuacións de segundo grao completas, ecuacións de segundo grao incompletas. Resolución de problemas mediante ecuacións. 	<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, diferenciando entre datos necesarios e innecesarios, e analizando as súas relacións entre eles, co contexto do problema, coa formulación e coa solución. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>
<p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns,</p>	<p>B1-3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situacións, en contextos matemáticos, identifica patróns e leis 	<p>CL</p>

regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando a súa utilidade para facer predicións.	cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.	matemáticas, valora a súa utilidade e apóiase neles para resolver problemas e exercicios.	CMCT AA CSC
B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	B1-5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas utilizando distintos linguaxes: alxébrico, gráfico, xeométrico, estatístico- probabilístico.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrico, resolve exercicios, aplicando, e expón os resultados de forma correcta e simplificada. 	CL CMCT CSC
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza problemas resoltos e procesos desenvolvidos, valora as ideas crave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CL CMCT AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos.	B2-4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta, expón e resolve problemas relacionados cos seus intereses e coa vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións. 	CL CMCT CD AA CSC IE

UNIDADE 5. SISTEMAS DE ECUACIONES.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ecuacións lineais; solución dunha ecuación lineal. Sistemas de ecuacións lineais; número de solucións dun sistema de ecuacións lineais. Métodos de resolución de sistemas de ecuacións; método de substitución; método de igualación; método de redución. Resolución de problemas mediante sistemas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer predicións.</p> <p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXE BRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas de ecuacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións lineais; solución dunha ecuación lineal. • Sistemas de ecuacións lineais; número de solucións dun sistema de ecuacións lineais. • Métodos de resolución de sistemas de ecuacións; método de substitución; método de igualación; método de redución. • Resolución de problemas mediante sistemas. 	<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>
---	---	---

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, diferenciando entre datos necesarios e innecesarios, e analizando as súas relacións entre eles, co contexto do problema, coa formulación e coa solución. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B1-3. Describir e analizar situacións de cambio, para atopar patróns, regularidades e leis matemáticas, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos, valorando o seu utilidade para facer predicións.</p>	<p>B1-3.1. Identifica patróns, regularidades e leis matemáticas en situacións de cambio, en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situacións, en contextos matemáticos, identifica patróns e leis matemáticas, valora a súa utilidade e apóiase neles para resolver problemas e exercicios. 	<p>CL CMCT CSC</p>
<p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p>	<p>B1-5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas utilizando distintos linguaxes: alxébrico, gráfico, xeométrico, estatístico- probabilístico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza a linguaxe alxébrico, resolve exercicios, aplicando, e expón os resultados de forma correcta e simplificada. 	<p>CL CMCT</p>

<p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>	<p>B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza problemas resoltos e procesos desenvolvidos, valora as ideas clave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>
---	---	---	--

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

<p>CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES</p>	<p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE</p>	<p>GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN</p>	<p>COMPETENCIAS</p>
<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, ecuacións sinxelas de grao maior que dous e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.1. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta, expón e resolve problemas relacionados cos seus intereses e coa vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>

UNIDADE 6. FUNCIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de función. • Formas de expresar unha función; función definida por un enunciado; función definida por unha ecuación; función definida por unha táboa de valores; expresión dunha función mediante unha gráfica. • Características dunha función, dominio e percorrido; continuidade; puntos de cortes; crecemento e decrecemento; máximos e mínimos; periodicidade; simetría. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos da contorna cotiá e doutras materias. • Análise dunha situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente. • Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes dos diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de función. • Formas de expresar unha función; función definida por un enunciado; función definida por unha ecuación; función definida por unha táboa de valores; expresión duna función mediante unha gráfica. • Características dunha función, dominio e percorrido; continuidade; puntos de cortes; crecemento e decrecemento; máximos e mínimos; periodicidade; simetría. 	<p>B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.</p>
---	--	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razona e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos proporcionados e o contexto do problema. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con as solucións do problema. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e interpreta problemas da vida cotiá e do seu interese, resolvéndoo de forma adecuada. 	<p>CL CMCT CSC CEC</p>
	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	<p>CL CMCT CSC</p>

B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT
---	--	---	------------

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.	B4-1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta gráficas de funcións, asociándoas ao contexto. 	CL CMCT CSC
	B4-1.2. Identifica as características máis relevantes dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta gráficas de funcións, identificando as súas características fundamentais. 	CL CMCT AA CSC
B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.	B4-1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado describindo o fenómeno exposto.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza a representación gráfica de funcións, describindo o fenómeno que representan dentro do seu contexto. 	CL CMCT AA CSC

UNIDADE 7. Funcións lineais e cuadráticas

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcións lineais; funcións de proporcionalidade directa; funcións constantes. Ecuación punto-pendente; ecuación da recta que pasa por dous puntos. Ecuación xeral dunha recta. Funcións cuadráticas; estudio de funcións cuadráticas. Aplicacións; aplicacións das funcións lineais, aplicacións das funcións cuadráticas. 	<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>
<p>BLOQUE 4. FUNCIÓNS</p> <ul style="list-style-type: none"> Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos da contorna cotiá e doutras materias. Análise dunha situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente. Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes dos diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. Expresións da ecuación da recta. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcións lineais; funcións de proporcionalidade directa; funcións constantes. Ecuación punto-pendente; ecuación da recta que pasa por dous puntos. Ecuación xeral dunha recta. Funcións cuadráticas; estudio de funcións cuadráticas. Aplicacións; aplicacións das funcións lineais, aplicacións das funcións cuadráticas. 	<p>B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.</p> <p>B4-2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros para describir o fenómeno analizado.</p> <p>B4-3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e interpreta problemas da vida cotiá e do seu interese, resolvéndoo de forma adecuada. 	CL CMCT CSC
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT AA

B,LOQUE 4. FUNCÍONS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.	B4-1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado describindo o fenómeno exposto.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza a representación gráfica de funcións, describindo o fenómeno que representan dentro do seu contexto. 	CL CMCT CD AA CSC

<p>B4-2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros para describir o fenómeno analizado.</p>	<p>B4-2.1. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as funcións lineais, calcula os puntos de corte e a pendente da recta, represéntaa graficamente e determina as diferentes formas de expresión da ecuación punto pendente. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B4-3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.</p>	<p>B4-3.1. Calcula os elementos característicos dunha función polinómica de grao dos e represéntaa graficamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula e representa graficamente os elementos característicos de unha función de segundo grao. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B4-3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que podían ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta situacións da vida Cotiá, relacionadas coas funcións de segundo grao, descríbeas, estúdaas e represéntaa como solución a exercicios e problemas expostos. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>

UNIDADE 8. XEOMETRÍA DO PLANO. MOVEMENTOS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en 	<ul style="list-style-type: none"> Lugares xeométricos. Mediatriz e bisectriz; mediatriz dun segmento; bisectriz dun ángulo. Circunferencia; recta tanxente a unha circunferencia. Ángulos; ángulos ao cortarse dúas rectas; ángulos ao cortar unha recta a outras dúas rectas paralelas; 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da</p>

<p>contextos matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<p>1. ángulos dun polígono. Teorema de Pitágoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas e perímetros; áreas e perímetros do triángulo e os cuadriláteros: área e perímetro dun polígono regular; área e perímetro de figuras circulares. • Movementos no plano. • Translacións e xiros. • Simetrías; simetría respecto dun punto (simetría central); simetría respecto a unha recta (simetría axial). • Frisos e mosaicos. 	<p>realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xeometría do plano. <p>Lugar xeométrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Translacións, xiros e simetrías no plano. • Xeometría do espazo. Planos de simetría nos poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares xeométricos. • Mediatriz e bisectriz; mediatriz dun segmento; bisectriz dun ángulo. • Circunferencia; recta tanxente a unha circunferencia. • Ángulos; ángulos ao cortarse dúas rectas; ángulos ao cortar unha recta a outras dúas rectas paralelas; ángulos dun polígono. • Teorema de Pitágoras. • Áreas e perímetros; áreas e perímetros do triángulo e os cuadriláteros: área e perímetro dun polígono regular; área e perímetro de figuras circulares. • Movementos no plano. • Translacións e xiros. • Simetrías; simetría respecto dun punto (simetría central); simetría respecto a unha recta (simetría axial). • Frisos e mosaicos. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.</p> <p>B3-4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.</p> <p>B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións con as solucións do problema. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE CEC</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	<p>CMCT CD AA CSC IE CEC CL</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.	B3-1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo, utilizándoas para resolver problemas xeométricos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, determina e representa a mediatriz dun segmento e a bisectriz dun ángulo, tendo en conta as propiedades dos seus puntos; utilízalas para resolver problemas xeométricos. 	CL CMCT AA CSC
	B3-1.2. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante e resolve problemas xeométricos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta e resolve exercicios e problemas xeométricos, aplicando as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante. 	CL CMCT
B3-4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.	B3-4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e describe os elementos máis característicos dos movementos no plano, observando obras de arte e construíndo deseños cotiáns. 	CL CMCT AA CSC
	B3-4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario.	<ul style="list-style-type: none"> Observa figuras planas, discriminando si algunhas son orixinadas mediante movementos, e xera creacións propias, en función das instrucións e do contexto. 	CL CMCT
B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.	B3-5.3. Identifica centros, eixos e planos de simetría en figuras planas, poliedros e na natureza, na arte e construcións humanas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, determina e aplica movementos sobre centros, eixos e planos de simetría en figuras variadas. 	CL CMCT CSC

UNIDADE 9. TRIÁNGULOS. PROPIEDADES.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas e puntos notables nun triángulo. Homotecias e semellanza. Teorema de Tales; triángulos semellante. <p>Escalas e mapas.</p>	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Xeometría do plano. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas e puntos notables nun triángulo. Homotecias e semellanza. Teorema de Tales; triángulos semellante. <p>Escalas e mapas.</p>	<p>B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.</p> <p>B3-3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.	B3-2.2. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o teorema de Tales para dividir segmentos en partes proporcionais a outros dados, establecendo entre eles relacións de proporcionalidade. 	CL CMCT
	B3-2.3. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o teorema de Tales para identificar e representar triángulos semellantes e para calcular a lonxitude de segmentos relacionados con eles. 	CL CMCT
B3-3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.	B3-3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta e describe representacións de superficies en planos, mapas, fotos aéreas, etc.; calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza. 	CL CMCT AA CSC

UNIDADE 10. XEOMETRÍA DO ESPAZO. POLIEDROS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Poliedros; poliedros regulares. Prismas. Área dun prisma. Pirámide. Área dunha pirámide. Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. Volume dos corpos xeométricos, volume de prismas e pirámides 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números decimais e racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Poliedros; poliedros regulares. Prismas. Área dun prisma. Pirámide. Área dunha pirámide. Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. Volume dos corpos xeométricos, volume de prismas e pirámides. 	<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando resultados coa precisión requirida.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación á resolución de problemas. Translacións, xiros e simetrías no plano. Xeometría do espazo. Planos de simetría nos poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> Poliedros; poliedros regulares. Prismas. Área dun prisma. Pirámide. Área dunha pirámide. Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. 	<p>B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Razoa e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos e o contexto do problema. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>

B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas matemáticos. 	CL CMCT AA CSC
	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando resultados coa precisión requirida.	B2-1.8. Expresa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo si é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridos, de acordo coa natureza dos datos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas, relacionados coa vida cotiá e cos seus propios intereses, expresando o resultado de forma axustada á precisión requirida e en función da natureza dos datos. 	CL CMCT CD AA CSC

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.	B3-5.1. Identifica os principais poliedros e corpos de revolución, utilizando a linguaxe con propiedade para referirlla os elementos principais.	<ul style="list-style-type: none">• Recoñece os principais poliedros e describe as súas características segundo as regras e as propiedades correspondentes a cada un deles.	CL CMCT
	B3-5.2. Calcula áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas, e aplícaos para resolver problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none">• Realiza exercicios e resolve problemas relacionados co cálculo de áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas.	CL CMCT AA
B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.	B3-5.3. Identifica centros, eixos e planos de simetría en figuras planas, poliedros e na natureza, na arte e construcións humanas.	<ul style="list-style-type: none">• Debuxa planos e eixos de simetría en distintas figuras; identifica, determina e aplica movementos sobre centros, eixos e planos de simetría.	CL CMCT

UNIDADE 11. CORPOS DE REVOLUCIÓN.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Poliedros; poliedros regulares. Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. Corpos de revolución. Área; cilindro; cono; esfera; figuras esféricas. Volumen dos corpos xeométricos, volume de cilindros; volume de conos; volume da esfera. A esfera terrestre, coordenadas xeográficas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números decimais e racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. Corpos de revolución. Área; cilindro; cono; esfera; figuras esféricas. Volumen dos corpos xeométricos, volume de cilindros; volume de conos; volume da esfera. A esfera terrestre, coordenadas xeográficas. 	<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando os resultados coa precisión requirida.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación á resolución de problemas. Traslacións, xiros e simetrías no plano. Xeometría do espazo. Planos de simetría nos poliedros. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas e fusos horarios. Lonxitude e latitude dun punto. 	<ul style="list-style-type: none"> Simetrías nos poliedros; planos de simetría; eixos de simetría. Corpos de revolución. Área; cilindro; cono; esfera; figuras esféricas. Volumen dos corpos xeométricos, volume de cilindros; volume de conos; volume da esfera. A esfera terrestre, coordenadas xeográficas. 	<p>B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.</p> <p>B3-6. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Razoa e comprende o enunciado dos problemas, establecendo relacións entre os datos e o contexto do problema. 	CL CMCT AA CSC
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona un problema do mundo real co mundo matemático, establecendo unha relación entre eles e resolvendo a situación real mediante a formulación e solución de problemas matemáticos. 	CL CMCT AA CSC
	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	CL CMCT
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	CL CMCT

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
--------------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------

<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais para operalos, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas da vida cotiá, e presentando resultados coa precisión requirida.</p>	<p>B2-1.8. Expressa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo si é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridos, de acordo coa natureza dos datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas, relacionados coa vida cotiá e cos seus propios intereses, expresando o resultado de forma axustada á precisión requirida e en función da natureza dos datos. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>
--	--	---	--

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.</p>	<p>B3-5.1. Identifica os principais poliedros e corpos de revolución, utilizando a linguaxe con propiedade para referirlla os elementos principais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os principais poliedros e describe as súas características segundo as regras e as propiedades correspondentes a cada un deles. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B3-5.2. Calcula áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas, e aplícaos para resolver problemas contextualizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza exercicios e resolve problemas relacionados co cálculo de áreas e volumes de poliedros, cilindros, conos e esferas. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B3-5. Identificar centros, eixos e planos de simetría de figuras planas e poliedros.</p>	<p>B3-5.3. Identifica centros, eixos e planos de simetría en figuras planas, poliedros e na natureza, na arte e construcións humanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Debuxa planos e eixos de simetría en distintas figuras; identifica, determina e aplica movementos sobre centros, eixos e planos de simetría. 	<p>CL CMCT</p>

<p>B3-6. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos.</p>	<p>B3-6.1. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Busca en Internet ou noutros medios a latitude e a lonxitude de diferentes lugares do mundo; sitúaos sobre o globo terráqueo e relaciónaos co ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>
---	--	--	--------------------------------------

UNIDADE 12. ESTATÍSTICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación, mostra. Variables estatísticas: cualitativas, discretas e continuas. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. Gráficas estadísticas. Parámetros de posición. Cálculo, interpretación e propiedades. Parámetros de dispersión. 	<ul style="list-style-type: none"> Variables estadísticas. Reconto de datos; reconto de datos agrupados. Frecuencias. Táboas de frecuencias. Gráficos estadísticos; diagrama de barras. Polígono de frecuencias; diagrama de sectores; histogramas. Medidas estadísticas; medidas de centralización; medidas de posición; medidas de dispersión. 	<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p> <p>B5-2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<p>B5-1.1. Distingue poboación e mostra xustificando as diferenzas en problemas contextualizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e define poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, xustificando as diferenzas, e aplícaos a casos concretos. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	<p>B5-1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elixo mostras representativas dunha poboación, para facer un estudo estatístico sobre asuntos da súa contorna. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p>
	<p>B5-1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua e pon exemplos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e discrimina variables cualitativas, cuantitativas discretas e cuantitativa continuas en casos propostos e pon exemplos relacionados coa vida cotiá e cos seus intereses 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>

	B5-1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os distintos tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, analiza e organiza os datos obtidos dunha poboación en táboas de variables cualitativas ou cuantitativas; calcula as súas frecuencias absolutas e relativas, e represéntaos graficamente. 	CL CMCT CD AA CSC
B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.	B5-1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas si fose necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza ferramentas tecnolóxicas, busca en Internet e interpreta datos estatísticos, en función de situacións relacionadas con problemas sociais, económicos e da vida cotiá; realiza os cálculos e represéntaos en gráficos estatísticos adecuados. 	CL CMCT CD AA CSC IE
B5-2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.	B5-2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición (media, moda, mediana e cuarteis) dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas estatísticos, calculando a media aritmética, a mediana, a moda, e os cuartis. 	CL CMCT CSC
B5-2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.	B5-2.2. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas estatísticos, calculando os parámetros de dispersión; representa graficamente os datos e descríbeos. 	CL CMCT AA CSC

UNIDADE 13. PROBABILIDADE

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades. e as tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. • Agrupación de datos en intervalos. <p>Gráficas estadísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación conxunta del a media e a desviación típica. • Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace. Diagramas de árbore sinxelos. Permutacións, factorial dun número. 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos aleatorios. <p>Sucesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operacións con sucesos; unión e intersección de sucesos; suceso complementario. • Probabilidade dun suceso. <p>Regra de Laplace.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia e probabilidade. • Propiedades da probabilidade; sucesos compatibles e incompatibles; propiedades. 	<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p> <p>B5-4. Estimar a posibilidade de que ocorra 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.</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<p>B5-1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas si fose necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza ferramentas tecnolóxicas, busca en Internet e interpreta datos estatísticos, en función de situacións relacionadas con problemas sociais, económicos e da vida cotiá; realiza os cálculos e represéntaos en gráficos estatísticos adecuados. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>
<p>B5-4. Estimar a posibilidade de que ocorra 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.</p>	<p>B5-4.1. Identifica os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e define os experimentos aleatorios e distíngueos dos deterministas, xustificando as diferenzas, e aplicándoas a casos concretos. 	<p>CL CMCT</p>
	<p>B5-4.3. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analiza sucesos en experimentos aleatorios sinxelos e calcula as probabilidades, aplicando a regra de Laplace. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B5-4. Estimar a posibilidade de que ocorra 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.</p>	<p>B5-4.4. Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Valora as distintas opcións para o cálculo de probabilidades e argumenta as decisións que toma apoiándose nos seus coñecementos. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>

5.5.4. 3º DE ESO MATEMÁTICAS APLICADAS

UNIDADE 1. NÚMEROS RACIONAIS

Obxectivos curriculares

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DE L ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none">Planificación do proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none">Números enteiros.Suma e resta de números enteiros; multiplicación e división de números enteiros; operacións combinadas con números enteiros.	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido en a resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraccións; definición de fracción; significado dunha fracción; simplificar fraccións; redución a común denominador; comparación de fraccións. • Suma e resta de fraccións; multiplicación e división de fraccións. • Operacións combinadas con fraccións e números enteiros. • Redondeo e truncamento. • Erro absoluto e relativo. • Expresión decimal dunha fracción. • Expresión dun decimal como fracción. 	<p>identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Números decimais e racionais. • Operacións con fraccións e decimais. Cálculo aproximado e redondeo. Erro cometido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números enteiros. • Suma e resta de números enteiros; multiplicación e división de números enteiros; operacións combinadas con números enteiros. • Fraccións; definición de fracción; significado dunha fracción; simplificar fraccións; redución a común denominador; comparación de fraccións. • Suma e resta de fraccións; multiplicación e división de fraccións. • Operacións combinadas con fraccións e números enteiros. • Redondeo e truncamento. • Erro absoluto e relativo. • Expresión decimal dunha fracción. • Expresión dun decimal como fracción. 	<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operalos utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.</p>	<p>B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas e responde a las preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, diferenciando entre datos necesarios e innecesarios, e analizando as súas relacións entre eles, co contexto do problema, coa formulación e coa solución. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos matemáticos, asociados a contextos da vida cotiá, a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	<p>CL CMCT AA CSC IE CEC</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operalos utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida.	B2-1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, indicando nese caso, o grupo de decimais que se repiten ou forman período.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as cifras dos decimais, leas e escríbeas correctamente. Calcula o decimal equivalente a unha fracción, e viceversa, distinguindo entre decimais finitos e infinitos periódicos puros e mixtos; identifica e indica o período nos decimais periódicos. 	CMCT CL AA
	B2-1.4. Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados e xustifica os seus procedementos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e aplica técnicas de aproximación por exceso e por defecto; emprégaa e xustifícaa na resolución de problemas. 	CMCT AA CSC IE
	B2-1.6. Expresa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo si é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridos, de acordo coa natureza dos datos.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa con precisión o resultado dun problema, tendo en conta a natureza dos datos, as unidades de medidas, a marxe de erro e as normas de redondeo. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC
	B2-1.7. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro aplicando correctamente a xerarquía das operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións con números enteiros e fraccionarios, aplicando a xerarquía das operacións. 	CMCT AA
	B2-1.8. Emprega números racionais e decimais para resolver problemas da vida cotiá e analiza a coherencia da solución.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica as operacións con números decimais e con fraccións á resolución de problemas. 	CL AA CMCT CD CSC IE

UNIDADE 2. POTENCIAS E RAÍCES.

Obxectivos curriculares

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas: Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Potencias de expoñente enteiro. Propiedades. Operacións con potencias. Potencias de base 10. <p>Notación científica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sumas e restas con números expresados en notación científica. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números naturais con expoñente enteiro. Significado e uso. Potencias de base 10. Aplicación para a expresión de números moi pequenos. Operacións con números expresados en notación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencias de expoñente enteiro. Propiedades. • Operacións con potencias. • Potencias de base 10. • Notación científica. • Sumas e restas con números expresados en notación científica. 	<p>B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operalos utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida.</p>
--	---	---

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, diferenciando entre datos necesarios e innecesarios, e analizando as súas relacións entre eles, co contexto do problema, coa formulación e coa solución. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha interpretación da solución do problema en relación co contexto; analiza as relacións entre os datos, o contexto do problema, a 	<p>CL CMCT AA CSC</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expón e resolve problemas, de forma razoada e tendo en conta o contexto; distínguelos dos exercicios como traballos prácticos que lle serven de complemento, comprobación e reforzo da aprendizaxe teórica. 	<p>CL CM CT AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operalos utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida.	B2-1.1. Aplica as propiedades das potencias para simplificar fraccións cuxos numeradores e denominadores son produtos de potencias.	<ul style="list-style-type: none"> Simplifica fraccións con termos en forma de potencia e converte potencias con expoñente negativo en fraccións. 	CMCT
	B2-1.3. Expresa certos números moi grandes e moi pequenos en notación científica, e opera con eles, con e sen calculadora, e utilízalos en problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> Escribe a notación científica de números moi grandes ou moi pequenos; opera con eles, de forma manual e coa calculadora. 	CL CMCT CD AA IE
	B2-1.7. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro aplicando correctamente a xerarquía das operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións con números enteiros, decimais e fraccionarios, aplicando a xerarquía das operacións. Realiza operacións con potencias de expoñente enteiro positivo e negativo. 	CL CM CT CD AA CSC IE

UNIDADE 3. POLINOMIOS

Obxectivos curriculares

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas: Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da solución, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Linguaxe alxébrico. Igualdade, identidade e ecuación. Monomios. Operacións. Polinomios. Operacións con polinomios. Igualdades notables. 	<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. • Sucesións numéricas. Sucesións recorrentes. Progresións aritméticas e xeométricas. • Transformación de expresións alxébricas cunha indeterminada. Igualdades notables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaxe alxébrico. • Igualdade, identidade e ecuación. Monomios. Operacións. • Polinomios. • Operacións con polinomios. Igualdades notables. 	<p>B2-3. Utilizar a linguaxe alxébrico para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado extraendo a información relevante e transformándoa.</p>
--	--	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIAS
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha interpretación da solución do problema en relación co contexto; analiza as relacións entre os datos, o contexto do problema, a formulación e a solución. 	<p>CMCT</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao que facer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expón e resolve problemas, de forma razoada e tendo en conta o contexto; distíngueos dos exercicios como traballos prácticos que lle serven de complemento, comprobación e reforzo da aprendizaxe teórica. 	<p>CL CMCT AA CSC IE</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-3. Utilizar a linguaxe alxébrica para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado extraendo a información relevante e transformándoa.	B2-3.1. Suma, resta e multiplica polinomios, expresando o resultado en forma de polinomio ordenado e aplicándoos a exemplos da vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none">Realiza operacións de sumar, restar e multiplicar polinomios, quitando parénteses cando os hai, reducindo termos semellantes e expresando o resultado de forma ordenada.Calcula o valor numérico dun polinomio.	CL CMCT AA
	B2-3.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza e aplícaas nun contexto adecuado.	<ul style="list-style-type: none">Resolve o cadrado dunha suma ou dunha diferenza e acha o resultado dunha suma por unha diferenza, operando de forma combinada e simplificando os resultados.	CL CM CT AA

UNIDADE 4. ECUACIONES E SISTEMAS

Obxectivos curriculares

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 5 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas: Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas con ecuacións de primeiro grao. Resolución de ecuacións de segundo grao incompletas. Resolver problemas mediante ecuacións de segundo grao. Resolución de problemas con sistemas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. • Transformación de expresións alxébricas cunha indeterminada. Igualdades notables. • Ecuacións de segundo grao cunha incógnita. Resolución (método alxébrico e gráfico). • Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións de primeiro grao. • Ecuacións equivalentes. • Método xeral de resolución de ecuacións de primeiro grao. • Resolución de problemas con ecuacións de primeiro grao. • Ecuacións de segundo grao. • Resolución de ecuacións de segundo grao incompletas. • Resolución de ecuacións de segundo grao completas. • Resolver problemas mediante ecuacións de segundo grao. • Sistemas de ecuacións. • Resolución de sistemas de ecuacións. • Métodos para resolver sistemas de ecuacións. • Resolución de problemas con sistemas. 	<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediatriz, bisectriz, ángulos e as súas relacións, perímetro e área. Propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións de segundo grao. • Resolución de ecuacións de segundo grao incompletas. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Busca a solución dun problema mediante tanteo e razoamento, reflexionando sobre o proceso de resolución adecuado e resolvéndoo. 	CL CMCT AA CSC IE
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza unha interpretación da solución do problema en relación co contexto; analiza as relacións entre os datos, o contexto do problema, a formulación e a solución. 	CL CMCT AA CSC IE

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.	B2-4.1. Resolve ecuacións de segundo grao completas e incompletas mediante procedementos alxébricos e gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica técnicas alxébricas para resolver ecuacións de segundo grao completas e incompletas. 	CL CMCT AA
	B2-4.2. Resolve sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas mediante procedementos alxébricos ou gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica procedementos alxébricos para resolver sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. 	CL CMCT AA
	B2-4.3. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.	<ul style="list-style-type: none"> Expón e resolve problemas mediante ecuacións de primeiro grao, de segundo grao e sistemas de ecuacións; interpreta os resultados e relaciónaos coa formulación inicial e coa vida cotiá. 	CL CMCT AA CSC IE

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.	B3-1.4. Calcula o perímetro de polígonos, a lonxitude de circunferencias, a área de polígonos e de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas e técnicas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none">• Aplica as ecuacións de segundo grao á resolución de problemas da vida cotiá, relacionados co cálculo da área de figuras planas.	CL CMCT AA

UNIDADE 5. FUNCIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBA <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresión alxébricas. 	B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.
BLOQUE 4. FUNCIÓNS <ul style="list-style-type: none"> Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos da contorna cotiá e doutras materias. Análise dunha situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente. Análise e comparación de situacións de dependencia funcional dadas mediante táboas e enunciados. 	<ul style="list-style-type: none"> Localizar e representar puntos. Táboas e gráficas. <ul style="list-style-type: none"> Concepto de función. Representación dunha función. Características das funcións.	B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.	B2-4.3. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.	<ul style="list-style-type: none"> Escribe a expresión alxébrica correspondente a unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas lineais de dos ecuacións con dúas incógnitas; resolve as ecuacións e interpreta os resultados. 	CL CMCT CD AA CSC IE

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica.	B4-1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta gráficas e asóciaas co enunciado ou a solución dun problema. 	CL CMCT
	B4-1.2. Identifica as características máis relevantes dunha gráfica, interpretándoos dentro do seu contexto.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta os datos reflectidos nunha gráfica, relacionándoos co contexto e coa lenda da gráfica. 	CL CMCT CD IE AA CSC
	B4-1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado describindo o fenómeno exposto.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza representacións gráficas, correspondentes a un enunciado, dentro dun contexto, diferenciando entre funcións continuas e descontínuas, e sinalando o dominio e o percorrido da función. 	CL CM CT CD AA CSC IE

	B4-1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas sinxelas a funcións dadas graficamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta e relaciona as gráficas de funcións sinxelas coas súas expresións analíticas. 	CL CM CT
--	---	--	----------------

UNIDADE 6. FUNCIÓNS LINEAIS E CUADRÁTICAS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	

<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresión alxébricas. 	<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>
<p>BLOQUE 4. FUNCIÓNS</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes dos diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. Expresións da ecuación da recta. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcións lineais. Gráfica dunha función lineal. Ecuación da recta que pasa por dous puntos. Ecuacións da recta. Funcións cuadráticas. Gráfica dunha función cuadrática. 	<p>B4-2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros para describir o fenómeno analizado.</p> <p>B4-3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos e valorando e contrastando os resultados obtidos.</p>	<p>B2-4.3. Formula alxebicamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Escribe a expresión alxébrica correspondente a unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas lineais de dos ecuacións con dúas incógnitas; resolve as ecuacións e interpreta os resultados. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p>

BLOQUE 4. FUNCIÓNS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
--------------------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------

B4-2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelizarse mediante unha función lineal valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros para describir o fenómeno analizado.	B4-2.1. Determina as diferentes formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos) e identifica puntos de corte e pendente, e represéntaa graficamente.	<ul style="list-style-type: none"> Representa e expresa de diferentes formas a ecuación da recta; identifica a pendente e os puntos de corte. 	CL CMCT
	B4-2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e represéntaa.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa de forma analítica a función lineal correspondente a un enunciado, constrúe unha táboa de valores e represéntaa graficamente. 	CL CMCT CD AA
B4-3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e características.	B4-3.1. Representa unha función polinómica de grao dous e describe as súas características.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa de forma gráfica unha función cuadrática; describe e analiza as súas características. 	CL CMCT CD AA
	B4-3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e represéntaa utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e representa situacións da vida cotiá mediante funcións cuadráticas. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC

UNIDADE 7. XEOMETRÍA DO PLANO. MOVEMENTOS

OBXECTIVOS CURRICULARES

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 4 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	

<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Formulación de investigacións matemáticas escolares en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de movemento. Translación. • <p>Xiro e simetría respecto dun punto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simetría. Figuras simétricas. • <p>Frisos e mosaicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recta, semirecta e segmentos. • Posición relativa de dúas rectas. • Ángulos. Clasificación de ángulos. • <p>Posicións relativas de ángulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. Tipos de polígonos. • Clasificación de polígonos segundo os seus lados e ángulos. • A circunferencia e o círculo. <p>Perímetro dun polígono. Lonxitude dunha circunferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perímetros de figuras compostas. • <p>Área dun polígono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de figuras planas. • Áreas de figuras compostas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>
--	--	--

<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediatriz, bisectriz, ángulos e as súas relacións, perímetro e área. Propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de movemento. Translación. • <p>Xiro e simetría respecto dun punto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simetría. Figuras simétricas. • <p>Frisos e mosaicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recta, semirecta e segmentos. • Posición relativa de dúas rectas. • Ángulos. Clasificación de ángulos. • <p>Posicións relativas de ángulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. Tipos de polígonos. • Clasificación de polígonos segundo os seus lados e ángulos. • A circunferencia e o círculo. • Perímetro dun polígono. Lonxitude dunha circunferencia. • Perímetros de figuras compostas. • <p>Área dun polígono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de figuras planas. • Áreas de figuras compostas. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.</p> <p>B3-4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.</p>
---	---	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, diferenciando entre datos necesarios e innecesarios, e analizando as súas relacións entre eles, co contexto do problema, coa formulación e coa solución. 	<p>CL CMCT AA</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza unha interpretación da solución do problema en relación co contexto; analiza as relacións entre os datos, o contexto do problema, a formulación e a solución. 	<p>CL CMCT AA CSC IE</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expón e resolve problemas, de forma razoada e tendo en conta o contexto; distíngueos dos exercicios como traballos prácticos que lle serven de complemento, comprobación e reforzo da aprendizaxe teórica. 	<p>CL CMCT AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.	B3-1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e traza rectas, semirrectas, segmentos e os seus mediatrices, e ángulos e os seus bisectrices, coñecendo as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo. 	CL CMCT CD AA CSC
	B3-1.2. Utiliza as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas xeométricos sinxelos, relacionados coas propiedades da mediatriz e a bisectriz. 	CL CMCT AA
	B3-1.3. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante e resolve problemas xeométricos sinxelos nos que interveñen ángulos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e analiza a posición relativa das rectas; establece as relacións entre os ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por secante s e resolve problemas xeométricos sinxelos relacionados coa vida cotiá. 	CL CMCT AA CSC
B3-4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.	B3-4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos nos plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte.	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece e describe os elementos básicos que son característicos dos movementos no plano e están presentes en obras de arte e na contorna natural. 	CL CMCT AA CSC CEC
	B3-4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario.	<ul style="list-style-type: none"> Coñece as características dos movementos básicos no plano e aplícaos para realizar creacións propias mediante xiros, simetrías e translacións. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC

UNIDADE 8. TRIÁNGULOS. PROPIEDADES.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de temporalización: 3 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS <ul style="list-style-type: none"> Planificación do proceso de resolución de problemas. Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas e puntos notables nun triángulo. Semellanza. Teorema de Tales; triángulos semellante. <p>Escalas e mapas.</p>	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xeometría do plano. • Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. • Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas e puntos notables nun triángulo. • Homotecias e semellanza. Teorema de Tales; triángulos semellante. • Escalas e mapas. 	<p>B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.</p> <p>B3-3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.</p>
--	--	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolve procesos no contexto da realidade para resolver problemas e interpreta a solución matemática dos mesmos. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a diferenza entre problemas e exercicios; resólveos en función das súas características. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter as medidas de lonxitudes, áreas e volumes dos corpos elementais, de exemplos tomados da vida real, representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos.</p>	<p>B3-2.2. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o teorema de Tales para dividir segmentos en partes proporcionais a outros dados, establecendo entre eles relacións de proporcionalidade. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
	<p>B3-2.3. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes en contextos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o teorema de Tales para identificar e representar triángulos semellantes e para calcular a lonxitude de segmentos relacionados con eles. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
<p>B3-3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala.</p>	<p>B3-3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta e describe representacións de superficies en planos, mapas, fotos aéreas, etc.; calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes e de superficies en situacións de semellanza. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA CSC</p>

UNIDADE 9. Xeometría do espazo

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 3 semanas

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas: • Formulación de investigacións matemáticas escolares en contextos numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos e probabilísticos. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> a). a recollida ordenada e a organización de datos. c). facilitar a comprensión de propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. 	<p>Poliedros. Poliedros regulares. •</p> <p>Prismas e pirámides.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cilindros, conos e esferas. • Áreas de prismas e pirámides. • Áreas de cilindros e conos. <p>Áreas de corpos compostos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume de prismas e pirámides. • Volume de cilindros, conos e esferas. • <p>A esfera terrestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas xeográficas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediatriz, bisectriz, ángulos e as súas relacións, perímetro e área. Propiedades. • Translacións, xiros e simetrías no plano. Xeometría do espazo: áreas e volumes. • O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas. Lonxitude e latitude dun punto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poliedros. Poliedros regulares. • Prismas e pirámides. • Cilindros, conos e esferas. • Áreas de prismas e pirámides. • Áreas de cilindros e conos. • Áreas de corpos compostos. • Volume de prismas e pirámides. • Volume de cilindros, conos e esferas. • A esfera terrestre. • Coordenadas xeográficas. 	<p>B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos</p>
---	--	--

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha lectura comprensiva dos problemas, analizando os datos e as súas relacións entre eles, o contexto do problema, a formulación e a solución. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza unha interpretación da solución do problema en relación co contexto; analiza as relacións entre os datos, o contexto do problema, a formulación e a solución. 	<p>CL CMCT</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.3. Distingue entre problemas e exercicios e adopta a actitude adecuada para cada caso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expón e resolve problemas, de forma razoada e tendo en conta o contexto; distíngueos dos exercicios como traballos prácticos que lle serven de complemento, comprobación e reforzo da aprendizaxe teórica. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE CEC</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Recoñecer e describir os elementos e propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas.	B3-1.4. Calcula o perímetro de polígonos, a lonxitude de circunferencias, a área de polígonos e de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas e técnicas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende e coñece fórmulas e técnicas adecuadas para resolver exercicios e problemas nos que se trata de calcular as arestas de corpos xeométricos e a área das súas caras, relacionándoos coas súas aplicacións prácticas. 	CL CMCT AA
B3-4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar devanditos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza.	B3-4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos nos plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte.	Recoñece e describe os corpos xeométricos que se xeran ao virar determinadas figuras sobre un eixo dado, tendo en conta as características dos movementos no plano e no espazo.	CL CMCT CD AA
B3-5. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos.	B3-5.1. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Localiza nun mapa e sobre o globo terráqueo as liñas terrestres, os fusos horarios e os países. Busca e sitúa un punto no globo terráqueo; determina as coordenadas xeográficas dun punto situado no globo terráqueo, con referencias ao ecuador e ao meridiano cero. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC

UNIDADE 10. ESTADÍSTICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitarse no diálogo afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

- a) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades

Suxerencia de TEMPORALIZACIÓN: 4 SEMANAS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ÁREA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Gráficas estatísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Parámetros de posición: media, moda, mediana e cuartis. Cálculo, interpretación e propiedades Parámetros de dispersión: rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación. Diagramas de caixa e bigotes. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. 	<ul style="list-style-type: none"> Poboación e mostra. Variable estatística. <p>Tipos de variables estatísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconto de datos. Táboas de frecuencias. Gráfico de barras e de sectores. <p>Histogramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de centralización. <p>Medidas de posición.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diagrama de caixa e bigotes. <p>Medidas de dispersión.</p>	<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p> <p>B5-2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.</p> <p>B5-3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, valorando a súa representatividade e fiabilidade.</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B5-1. Elaborar informacións estatísticas para describir un conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, xustificando si as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<p>B5-1.1. Distingue poboación e mostra xustificando as diferenzas en problemas contextualizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e distingue poboación e mostra, aplicándoas correctamente en problemas e en contextos da vida cotiá 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>
	<p>B5-1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Toma decisións sobre a selección da mostra para que sexa representativa da poboación a estudar. 	<p>CL CMCT CSC IE</p>
	<p>B5-1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua e pon exemplos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e clasifica as variables en cualitativas ou cuantitativas; e, neste último caso, en discretas ou continuas; pondo exemplos de cada unha delas. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>
	<p>B5-1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os distintos tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta os datos e constrúe táboas de frecuencias, distinguindo os distintos tipos de frecuencias e explicando a información que se desprende dunha táboa. 	<p>CL CMCT CD AA CSC</p>
	<p>B5-1.5. Constrúe, coa acuda de ferramentas tecnolóxicas si fose necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Observa e representa gráficos estatístico, adecuados ás variables e ás distintas situacións sociais, económicas e da vida cotiá; interprétaos e extrae conclusións. 	<p>CL CMCT CD AA CSC IE</p>

B5-2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas.	B5-2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula e interpreta as medidas de posición dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC
	B5-2.2. Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística (con calculadora e con folla de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística (con calculadora e con folla de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos. 	CL CMCT CD AA CSC IE CEC
B5-3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de comunicación, valorando a súa representatividade e fiabilidade.	B5-3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estatística nos medios de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, describe, analiza e interpreta información estatística relacionada con información que adoita aparecer nos medios de comunicación, como os resultados electorais, o número de horas de conexión a Internet ou de uso do computador, utilizando o vocabulario adecuado. 	CL CMCT CD AA CSC
	B5-3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión.	<ul style="list-style-type: none"> Organizar os datos, xerar gráficos estatísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión, interpretando os resultados. 	CL CMCT CD AA CSC IE

5.5.5 3º DE ESO PMAR

Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ H ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. ▪ B1.3. Experimentación en ciencia: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilízala para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. ▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Realizar un traballo experimental con axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
	Bloque 2. As persoas e a saúde. Promoción da saúde					
▪ F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Niveis de organización da materia viva. ▪ B3.2. Organización xeral do corpo humano: células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas ▪ B3.3. A célula animal: estruturas celulares. Orgánulos celulares e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Catalogar os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e diferenciar as principais estruturas celulares e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles. ▪ BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promoverla individual e colectivamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaas coas súas causas. ▪ BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas. ▪ BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Seleccionar información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e diseña propostas de actuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ m 		de actuación.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. ▪ B3.9. Uso responsable de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Determinar o funcionamento básico do sistema inmune e as contínuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A ▪ b ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar propostas de prevención e control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.9.1. Detecta as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta os seus efectos nocivos e propón medidas de prevención e control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE • 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A ▪ d ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación. ▪ BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.12.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
	alimentaria.		principais presentes neles e o seu valor calórico.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ C ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Argumentar a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico na saúde, e identificar as doenzas e os trastornos principais da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónao coa súa contribución no proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino. ▪ B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. ▪ BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. ▪ BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Coordinación e sistema 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
▪ m	nervioso: organización e función. ▪ B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención.	ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento.	coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	▪ CSC		adxunta
▪ F ▪ m	▪ B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións.	▪ B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.	▪ BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	▪ B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	▪ BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia.	▪ B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor.	▪ BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto.	▪ B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.	▪ BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación. ▪ BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	▪ CMCCT ▪ CMCCT	▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos. ▪ B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención.	▪ B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual.	▪ BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana. ▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC	▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ A ▪ c ▪ d	▪ B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.	▪ B3.29. Valorar e considerar a súa propia sexualidade e a das persoas do contorno, e transmitir a necesidade de reflexionar,	▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	▪ CSC ▪ CCEC	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
▪ m		debater, considerar e compartir.				
Bloque 3. O relevo terrestre e a súa evolución						
▪ F	▪ B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre.	▪ B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo difira duns sitios a outros.	▪ BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	▪ B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferencialos dos procesos internos.	▪ BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			▪ BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.3. Augas superficiais e modelaxe do relevo: formas características.	▪ B4.3. Analizar e predicir a acción das augas superficiais, e identificar as formas de erosión e depósitos máis características.	▪ BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.	▪ B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas, e xustificar a súa dinámica e a súa relación coas augas superficiais.	▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	▪ CMCCT ▪ CSC	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral.	▪ B4.5. Analizar a dinámica mariña e a súa influencia na modelaxe litoral.	▪ BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica.	▪ B4.6. Relacionar a acción eólica coas condicións que a fan posible, e identificar algunhas formas resultantes.	▪ BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que	▪ B4.7. Analizar a acción xeolóxica dos glaciares e xustificar as características das formas de	▪ BXB4.7.1. Analiza a dinámica glacial e identifica os seus efectos sobre o relevo.	▪ CMCCT	▪ 3ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
	orixinan.	erosión e depósito resultantes.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ I ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.9. Acción xeolóxica dos seres vivos. A especie humana como axente xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.9. Recoñecer e identificar a actividade xeolóxica dos seres vivos e valorar a importancia da especie humana como axente xeolóxico externo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación. ▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.10. Manifestacións da enerxía interna da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.10. Diferenciar os cambios na superficie terrestre xerados pola enerxía do interior terrestre dos de orixe externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe e tipos de magmas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran. ▪ BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.12. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.12. Distribución de volcáns e os terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención. ▪ B4.13. Sismicidade en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.13. Valorar e describir a importancia de coñecer os riscos sísmico e volcánico, e as formas de previlos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.13.1. Valora e describe o risco sísmico e, de ser o caso, volcánico existente na zona en que habita, e coñece as medidas de prevención que debe adoptar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
Bloque 4. A materia e os cambios químicos						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Estrutura atómica. Modelos atómicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer que os modelos atómicos son instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FQB2.1.1. Representa o átomo, a partir do número atómico e o número máxico, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
		interpretativos de diferentes teorías e a necesidade da súa utilización para a interpretación e a comprensión da estrutura interna da materia.	utilizando o modelo planetario. <ul style="list-style-type: none"> FQB2.1.2. Describe as características das partículas subatómicas básicas e a súa localización no átomo. FQB2.1.3. Relaciona a notación ${}^A_Z X$ co número atómico e o número másico, determinando o número de cada tipo de partículas subatómicas básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F I 	<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Sistema periódico dos elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica e recoñecer os máis relevantes a partir dos seus símbolos. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB2.3.1. Xustifica a actual ordenación dos elementos en grupos e períodos na táboa periódica. FQB2.3.2. Relaciona as principais propiedades de metais, non metais e gases nobres coa súa posición na táboa periódica e coa súa tendencia a formar ións, tomando como referencia o gas nobre máis próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Unións entre átomos: moléculas e cristais. B2.6. Masas atómicas e moleculares. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Describir como se unen os átomos para formar estruturas máis complexas e explicar as propiedades das agrupacións resultantes. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB2.4.1. Explica o proceso de formación dun ión a partir do átomo correspondente, utilizando a notación adecuada para a súa representación. FQB2.4.2. Explica como algúns átomos tenden a agruparse para formar moléculas interpretando este feito en substancias de uso frecuente, e calcula as súas masas moleculares. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> E f m o 	<ul style="list-style-type: none"> B2.7. Elementos e compostos de especial interese con aplicacións industriais, tecnolóxicas e biomédicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Diferenciar entre átomos e moléculas, e entre elementos e compostos en substancias de uso frecuente e coñecido. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB2.5.1. Recoñece os átomos e as moléculas que compoñen substancias de uso frecuente, e clasifícaa en elementos ou compostos, baseándose na súa fórmula química. FQB2.5.2. Presenta, utilizando as TIC, as propiedades e aplicacións dalgún elemento ou composto químico de especial interese a partir dunha procura 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CCL CD 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
			guiada de información bibliográfica e dixital.	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE 		
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.8. Formulación e nomenclatura de compostos binarios seguindo as normas IUPAC. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Formular e nomear compostos binarios seguindo as normas IUPAC. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB2.6.1. Utiliza a linguaxe química para nomear e formular compostos binarios seguindo as normas IUPAC. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Reacción química. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Describir a nivel molecular o proceso polo que os reactivos se transforman en produtos, en termos da teoría de colisións. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB3.1.1. Representa e interpreta unha reacción química a partir da teoría atómico-molecular e a teoría de colisións. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> B f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Cálculos estequiométricos sinxelos. B3.3. Lei de conservación da masa. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Deducir a lei de conservación da masa e recoñecer reactivos e produtos a través de experiencias sinxelas no laboratorio ou de simulacións dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB3.2.1. Recoñece os reactivos e os produtos a partir da representación de reaccións químicas sinxelas, e comproba experimentalmente que se cumpre a lei de conservación da masa. FQB3.2.2. Realiza os cálculos estequiométricos necesarios para a verificación da lei de conservación da masa en reaccións químicas sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> E f h m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. A química na sociedade e o ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Valorar a importancia da industria química na sociedade e a súa influencia no ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB3.4.1. Describe o impacto ambiental do dióxido de carbono, os óxidos de xofre, os óxidos de nitróxeno e os CFC e outros gases de efecto invernadoiro, en relación cos problemas ambientais de ámbito global. FQB3.4.2. Defende razoadamente a influencia que o desenvolvemento da industria química tivo no progreso da sociedade, a partir de fontes científicas de distinta procedencia. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSC CMCCT CSC 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
	Bloque 5. O movemento e as forzas					
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Carga eléctrica. B4.2. Forza eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Coñecer os tipos de cargas eléctricas, o seu papel na constitución da materia e as características das forzas que se 	<ul style="list-style-type: none"> FQB4.1.1. Explica a relación entre as cargas eléctricas e a constitución da materia, e asocia a carga eléctrica dos corpos cun exceso ou defecto de 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
		manifestan entre elas.	electróns. ▪ FQB4.1.2. Relaciona cualitativamente a forza eléctrica que existe entre dous corpos coa súa carga e a distancia que os separa, e establece analogías e diferenzas entre as forzas gravitatoria e eléctrica.	▪ CCEC ▪ CMCCT	▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F	▪ B4.1. Carga eléctrica.	▪ B4.2. Interpretar fenómenos eléctricos mediante o modelo de carga eléctrica e valorar a importancia da electricidade na vida cotiá.	▪ FQB4.2.1. Xustifica razoadamente situacións cotiás nas que se poñan de manifesto fenómenos relacionados coa electricidade estática.	▪ CMCCT	▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ B ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h	▪ B4.6. Forzas da natureza.	▪ B4.5. Recoñecer as forzas que aparecen na natureza e os fenómenos asociados a elas.	▪ FQB4.5.1. Realiza un informe, empregando as TIC, a partir de observacións ou busca guiada de información que relacione as forzas que aparecen na natureza e os fenómenos asociados a elas.	▪ CCL ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CSIEE	▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
Bloque 5. Enerxía						
▪ E ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m	▪ B5.1. Fontes de enerxía.	▪ B5.1. Identificar e comparar as fontes de enerxía empregadas na vida diaria nun contexto global que implique aspectos económicos e ambientais.	▪ FQB5.1.1. Compara as principais fontes de enerxía de consumo humano a partir da distribución xeográfica dos seus recursos e os efectos ambientais. ▪ FQB5.1.2. Analiza o predominio das fontes de enerxía convencionais fronte ás alternativas, e argumenta os motivos polos que estas últimas aínda non están suficientemente explotadas.	▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCL ▪ CMCCT	▪ 2ª Av. ▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ m	▪ B5.2. Uso racional da enerxía.	▪ B5.2. Valorar a importancia de realizar un consumo responsable das fontes enerxéticas.	▪ FQB5.2.1. Interpreta datos comparativos sobre a evolución do consumo de enerxía mundial, e propón medidas que poidan contribuir ao aforro individual e colectivo.	▪ CMCCT ▪ CSIEE	▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
▪ F ▪ h	▪ B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm.	▪ B5.3. Explicar o fenómeno físico da corrente eléctrica e interpretar o significado das magnitudes de	▪ FQB5.3.1. Explica a corrente eléctrica como cargas en movemento a través dun condutor.	▪ CMCCT	▪ 2ª Av.	▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
		intensidade de corrente, diferenza de potencial e resistencia, así como as relacións entre elas.	<ul style="list-style-type: none"> FQB5.3.2. Comprende o significado das magnitudes eléctricas de intensidade de corrente, diferenza de potencial e resistencia, e relacións entre si empregando a lei de Ohm. FQB5.3.3. Distingue entre condutores e illantes, e recoñece os principais materiais usados como tales. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> B e f g 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Transformacións da enerxía. B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Comprobar os efectos da electricidade e as relacións entre as magnitudes eléctricas mediante o deseño e a construción de circuitos eléctricos e electrónicos sinxelos, no laboratorio ou mediante aplicacións virtuais interactivas. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB5.4.1. Describe o fundamento dunha máquina eléctrica na que a electricidade se transforma en movemento, luz, son, calor, etc., mediante exemplos da vida cotiá, e identifica os seus elementos principais. FQB5.4.2. Constrúe circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexións entre os seus elementos, deducindo de forma experimental as consecuencias da conexión de xeradores e receptores en serie ou en paralelo. FQB5.4.3. Aplica a lei de Ohm a circuitos sinxelos para calcular unha das magnitudes involucradas a partir das outras dúas, e expresa o resultado en unidades do Sistema Internacional. FQB5.4.4. Utiliza aplicacións virtuais interactivas para simular circuitos e medir as magnitudes eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CMCCT CMCCT CD CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm. B5.5. Dispositivos electrónicos de uso frecuente. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Valorar a importancia dos circuitos eléctricos e electrónicos nas instalacións eléctricas e instrumentos de uso cotián, describir a súa función básica e identificar os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB5.5.1. Asocia os elementos principais que forman a instalación eléctrica típica dunha vivenda cos compoñentes básicos dun circuito eléctrico. FQB5.5.2. Comprende o significado dos símbolos e das abreviaturas que aparecen nas etiquetas de dispositivos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
			<ul style="list-style-type: none"> FQB5.5.3. Identifica e representa os compoñentes máis habituais nun circuíto eléctrico (condutores, xeradores, receptores e elementos de control) e describe a súa correspondente función. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> FQB5.5.4. Recoñece os compoñentes electrónicos básicos e describe as súas aplicacións prácticas e a repercusión da miniaturización do microchip no tamaño e no prezo dos dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F h 	<ul style="list-style-type: none"> B5.6. Tipos de enerxía. B5.4. Transformacións da enerxía. B5.7. Aspectos industriais da enerxía. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.6. Describir a forma en que se xera a electricidade nos distintos tipos de centrais eléctricas, así como o seu transporte aos lugares de consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> FQB5.6.1. Describe o proceso polo que distintas fontes de enerxía se transforman en enerxía eléctrica nas centrais eléctricas, así como os métodos de transporte e almacenaxe desta. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
Bloque 6: Números e álgebra.						
<ul style="list-style-type: none"> E f g 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Xerarquía de operacións. B2.3. Números decimais e racionais. Transformación de fraccións en decimais e viceversa. Números decimais exactos e periódicos. B2.4. Operacións con fraccións e decimais. Cálculo aproximado e redondeo. Erro cometido. B2.5. Elaboración e utilización de estratexias para o cálculo mental, para o cálculo aproximado e para o 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Utilizar as propiedades dos números racionais e decimais para operar con eles, utilizando a forma de cálculo e notación adecuada, para resolver problemas, e presentando os resultados coa precisión requirida. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.2. Distingue, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indica, nese caso, o grupo de decimais que se repiten ou forman período. MAPB2.1.4. Distingue e emprega técnicas adecuadas para realizar aproximacións por defecto e por exceso dun número en problemas contextualizados, e xustifica os seus procedementos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª Av. 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> Cualificación 5 según rúbrica adxunta Cualificación 5 según rúbrica adxunta

	cálculo con calculadora ou outros medios tecnolóxicos.		<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.5. Aplica axeitadamente técnicas de truncamento e redondeo en problemas contextualizados, recoñecendo os erros de aproximación en cada caso para determinar o procedemento máis axeitado. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.6. Expresa o resultado dun problema, utilizando a unidade de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándoo se é necesario coa marxe de erro ou precisión requiridas, de acordo coa natureza dos datos. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.7. Calcula o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de números naturais e expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.1.8. Emprega números racionais e decimais para resolver problemas da vida cotiá, e analiza a coherencia da solución. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> B f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Investigación de regularidades, relacións e propiedades que aparecen en conxuntos de números. Expresión usando linguaxe alxébrica. B2.7. Sucesións numéricas. Sucesións recorrentes. Progresións aritméticas e xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Obter e manipular expresións simbólicas que describan sucesións numéricas, observando regularidades en casos sinxelos que inclúan patróns recursivos. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.1. Calcula termos dunha sucesión numérica recorrente usando a lei de formación a partir de termos anteriores. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.2. Obtén unha lei de formación ou fórmula para o termo xeral dunha sucesión sinxela de números enteiros ou fraccionarios. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.2.3. Valora e identifica a presenza recorrente das sucesións na natureza e resolve problemas asociados a estas. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> B f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.8. Transformación de expresión alxébricas cunha indeterminada. Igualdades notables. Operacións elementais con polinomios. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Utilizar a linguaxe alxébrica para expresar unha propiedade ou relación dada mediante un enunciado, extraendo a 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.3.1. Suma, resta e multiplica polinomios, expresa o resultado en forma de polinomio ordenado e aplícao a exemplos da vida cotiá. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta

		información relevante e transformándoa.	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.3.2. Coñece e utiliza as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícaa nun contexto adecuado. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> F g h 	<ul style="list-style-type: none"> B2.9. Ecuacións de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. B2.10. Sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas. Resolución. B2.11. Resolución de problemas mediante a utilización de ecuacións e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Resolver problemas da vida cotiá nos que se precise a formulación e a resolución de ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, aplicando técnicas de manipulación alxébricas, gráficas ou recursos tecnolóxicos, e valorar e contrastar os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.4.1. Resolve ecuacións de segundo grao completas e incompletas mediante procedementos alxébricos e gráficos. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.4.2. Resolve sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas mediante procedementos alxébricos ou gráficos. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB2.4.3. Formula alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, e sistemas lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas, resólveas e interpreta criticamente o resultado obtido. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
Bloque 7. Xeometría						
<ul style="list-style-type: none"> E f l n 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Xeometría do plano: mediatriz dun segmento e bisectriz dun ángulo; ángulos e as súas relacións; perímetros e áreas de polígonos; lonxitude e área de figuras circulares. Propiedades. B3.2. Xeometría do espazo: áreas e volumes. B3.5. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Recoñecer e describir os elementos e as propiedades características das figuras planas, os corpos xeométricos elementais e as súas configuracións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.1. Coñece as propiedades dos puntos da mediatriz dun segmento e da bisectriz dun ángulo. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.2. Utiliza as propiedades da mediatriz e a bisectriz para resolver problemas xeométricos sinxelos. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.3. Manexa as relacións entre ángulos definidos por rectas que se cortan ou por paralelas cortadas por unha secante, e resolve problemas xeométricos sinxelos nos que interveñen ángulos. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.4. Calcula o perímetro de polígonos, a lonxitude de circunferencias e a área de polígonos e de figuras circulares en problemas contextualizados, aplicando fórmulas e técnicas adecuadas. 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> MAPB3.1.5. Calcula áreas e volumes de poliedros regulares e corpos de revolución en problemas contextualizados, aplicando fórmulas e técnicas 	CMCCT	1ª Av.	Cualificación 5 según rúbrica adxunta

			adecuadas.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ I ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Utilizar o teorema de Tales e as fórmulas usuais para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles e para obter medidas de lonxitudes, de exemplos tomados da vida real, de representacións artísticas como pintura ou arquitectura, ou da resolución de problemas xeométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.2.1. Divide un segmento en partes proporcionais a outros dados e establece relacións de proporcionalidade entre os elementos homólogos de dous polígonos semellantes. ▪ MAPB3.2.2. Recoñece triángulos semellantes e, en situacións de semellanza, utiliza o teorema de Tales para o cálculo indirecto de lonxitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ I 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Teorema de Tales. División dun segmento en partes proporcionais. Aplicación á resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Calcular (ampliación ou redución) as dimensións reais de figuras dadas en mapas ou planos, coñecendo a escala. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.3.1. Calcula dimensións reais de medidas de lonxitudes en situacións de semellanza (planos, mapas, fotos aéreas, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ f ▪ g ▪ I ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Translacións, xiros e simetrías no plano. ▪ B3.5. Uso de ferramentas pedagóxicas adecuadas, entre elas as tecnolóxicas, para estudar formas, configuracións e relacións xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Recoñecer as transformacións que levan dunha figura a outra mediante movemento no plano, aplicar os referidos movementos e analizar deseños cotiáns, obras de arte e configuracións presentes na natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.4.1. Identifica os elementos máis característicos dos movementos no plano presentes na natureza, en deseños cotiáns ou obras de arte. ▪ MAPB3.4.2. Xera creacións propias mediante a composición de movementos, empregando ferramentas tecnolóxicas cando sexa necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC ▪ CMCCT ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ F ▪ I 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. O globo terráqueo. Coordenadas xeográficas. Latitude e lonxitude dun punto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Interpretar o sentido das coordenadas xeográficas e a súa aplicación na localización de puntos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB3.5.1. Sitúa sobre o globo terráqueo o Ecuador, os polos, os meridianos e os paralelos, e é capaz de situar un punto sobre o globo terráqueo coñecendo a súa latitude e a súa lonxitude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
Bloque 8. Funcións						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Análise e descrición cualitativa de gráficas que representan fenómenos do ámbito cotián e doutras materias. ▪ B4.2. Análise dunha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer os elementos que interveñen no estudo das funcións e a súa representación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.1. Interpreta o comportamento dunha función dada graficamente, e asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. ▪ MAPB4.1.2. Identifica as características máis salientables dunha gráfica, e interprétaos dentro do seu contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

	<p>situación a partir do estudo das características locais e globais da gráfica correspondente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Análise e comparación de situacións de dependencia funcional dadas mediante táboas e enunciados. ▪ B4.7. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.3. Constrúe unha gráfica a partir dun enunciado contextualizado, e describe o fenómeno exposto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.1.4. Asocia razoadamente expresións analíticas sinxelas a funcións dadas graficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Utilización de modelos lineais para estudar situacións provenientes de diferentes ámbitos de coñecemento e da vida cotiá, mediante a confección da táboa, a representación gráfica e a obtención da expresión alxébrica. ▪ B4.5. Expresións da ecuación da recta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Identificar relacións da vida cotiá e doutras materias que poden modelarse mediante unha función lineal, valorando a utilidade da descrición deste modelo e dos seus parámetros, para describir o fenómeno analizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.2.1. Determina as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto-pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identifica puntos de corte e pendente, e representaas graficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.2.2. Obtén a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e representaa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Funcións cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situacións da vida cotiá. ▪ B4.7. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Recoñecer situacións de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funcións cuadráticas, calculando os seus parámetros e as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.3.1. Representa graficamente unha función polinómica de grao 2 e describe as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB4.3.2. Identifica e describe situacións da vida cotiá que poidan ser modelizadas mediante funcións cuadráticas, estúdaas e representaas utilizando medios tecnolóxicos cando sexa necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
Bloque 9. Estatística e probabilidade						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Temporalización	Grao mínimo de consecución
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Fases e tarefas dun estudo estatístico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Elaborar informacións estatísticas para describir un 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.1. Distingue poboación e mostra, e xustifica as diferenzas en problemas contextualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	<p>Poboación e mostra. Variables estatísticas: cualitativas, discretas e continuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade dunha mostra. ▪ B5.3. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. ▪ B5.4. Gráficas estatísticas: construción e interpretación. 	<p>conxunto de datos mediante táboas e gráficas adecuadas á situación analizada, e xustificar se as conclusións son representativas para a poboación estudada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.1.2. Valora a representatividade dunha mostra a través do procedemento de selección, en casos sinxelos. ▪ MAPB5.1.3. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua, e pon exemplos. ▪ MAPB5.1.4. Elabora táboas de frecuencias, relaciona os tipos de frecuencias e obtén información da táboa elaborada. ▪ MAPB5.1.5. Constrúe, coa axuda de ferramentas tecnolóxicas, de ser necesario, gráficos estatísticos adecuados a distintas situacións relacionadas con variables asociadas a problemas sociais, económicos e da vida cotiá. ▪ MAPB5.1.6. Planifica o proceso para a elaboración dun estudo estatístico, de xeito individual ou en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Parámetros de posición: media, moda, mediana e cuartís. Cálculo, interpretación e propiedades. ▪ B5.6. Parámetros de dispersión: rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación. ▪ B5.7. Diagrama de caixa e bigotes. ▪ B5.8. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. ▪ B5.9. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Calcular e interpretar os parámetros de posición e de dispersión dunha variable estatística para resumir os datos e comparar distribucións estatísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.2.1. Calcula e interpreta as medidas de posición dunha variable estatística para proporcionar un resumo dos datos. ▪ MAPB5.2.2. Calcula os parámetros de dispersión dunha variable estatística (con calculadora e con folia de cálculo) para comparar a representatividade da media e describir os datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Fases e tarefas dun estudo estatístico. Poboación e mostra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Analizar e interpretar a información estatística que aparece nos medios de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.1. Utiliza un vocabulario axeitado para describir, analizar e interpretar información estatística nos medios de comunicación e noutros ámbitos da vida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ d ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	<p>Variables estadísticas: cualitativas, discretas e continuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Métodos de selección dunha mostra estatística. Representatividade dunha mostra. ▪ B5.3. Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. ▪ B5.4. Gráficas estadísticas: construción e interpretación. ▪ B5.5. Parámetros de posición: media, moda, mediana e cuartís. Cálculo, interpretación e propiedades. ▪ B5.6. Parámetros de dispersión: rango, percorrido intercuartílico e desviación típica. Cálculo e interpretación. ▪ B5.7. Diagrama de caixa e bigotes. ▪ B5.8. Interpretación conxunta da media e a desviación típica. ▪ B5.9. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos. 	<p>comunicación, e valorar a súa representatividade e fiabilidade.</p>	<p>cotiá.</p>			
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.2. Emprega a calculadora e medios tecnolóxicos para organizar os datos, xerar gráficos estadísticos e calcular parámetros de tendencia central e dispersión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ MAPB5.3.3. Emprega medios tecnolóxicos para comunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística que analizase. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª Av. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cualificación 5 según rúbrica adxunta

RÚBRICA XENÉRICA: Estes estándares valoraranse a través dunha rúbrica que de forma xeral será:

- **Cualificación 0-4:** As destrezas que mostra o alumno no desenvolvemento do estándar son malas. Precisa axuda constante e comete incorreccións importantes. Interpreta resultados de forma inadecuada.
- **Cualificación 5-6:** As destrezas que mostra o alumno no desenvolvemento do estándar son aceptables. Precisa pequenas orientacións e comete algunhas incorreccións. Interpreta resultados de maneira aceptable.

- **Cualificación 7-8:** As destrezas que mostra o alumno no desenvolvemento do estándar son boas. Presenta autonomía á hora de desenvolver o estándar e practicamente non comete incorreccións. Interpreta resultados de forma adecuada.
- **Cualificación 9-10:** As destrezas que mostra o alumno no desenvolvemento do estándar son moi boas. Presenta total autonomía e rigor non comete incorreccións. Interpreta resultados de forma inadecuada. Interpreta resultados de forma moi adecuada.

Consideramos moi importante unha evolución positiva na consecución dos estándares ao longo dos tres trimestres

5.5.5. 4º DE ESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS

UNIDADE 1. NÚMEROS REAIS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización 8 sesións:

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> • a).La recollida ordenada e a organización de datos. • b).La elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. • e).La elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo e os resultados e conclusións obtidos. • f).Comunicar e compartir, en contornas apropiadas, a información e as ideas matemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recoñecemento de números que non poden expresarse en forma de fracción. Números irracionais. • Representación de números na recta real. Intervalos. • Potencias de expoñente enteiro ou fraccionario e radicais sinxelos. • Interpretación e uso dos números reais en diferentes contextos elixindo a notación e aproximación adecuadas en cada caso. • Potencias de expoñente racional. Operacións e propiedades. • Xerarquía de operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionais e irracionais. • Números reais. • Aproximacións e erros de números reais. • Intervalos na recta real. • Identificación dos números racionais, irracionais e reais. • Representación na recta dos números racionais, irracionais e reais. • Obtención de aproximacións de números reais. • Obtención de erros absolutos e relativos de aproximación. • Descrición e representación de intervalos e semirrectas. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B2-1. Coñecer os distintos tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características: divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etcétera.</p> <p>B2-2. Utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS ,MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta en contextos da vida cotiá e a partir deles desenvolve procesos matemáticos. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o problema exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada. 	CMCT AA
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son...) como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 2. NÚMEROS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Coñecer os distintos tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características: divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etc.	<ul style="list-style-type: none"> B2-1.1. Recoñece os distintos tipos números (naturais, enteiros, racionais e irracionais e reais), indicando o criterio seguido, e utilízalos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
B2-2. Utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico.	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega a calculadora e utiliza a notación máis adecuada na resolución de problemas. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.2. Realiza estimacións correctamente e xulga si os resultados obtidos son razoables. 	<ul style="list-style-type: none"> Aproxima por exceso e por defecto utilizando o redondeo e o truncamento e calcula os erros de aproximación. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-2.6. Compara, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica utilizando diferentes escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

UNIDADE 2. POTENCIAS E LOGARITMOS.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 12 sesións:

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dunha campaña publicitaria no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencias de expoñente enteiro ou fraccionario e radicais sinxelos. • Interpretación e uso dos números reais en diferentes contextos elixindo a notación e aproximación adecuadas en cada caso. • Potencias de expoñente racional. Operacións e propiedades. • Xerarquía de operacións. • Logaritmos. Definición e propiedades. • Cálculo con porcentaxes. Interese simple e composto 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencias de expoñente enteiro e fraccionario. • Propiedades das potencias. • Radicais. Racionalización. • Notación científica. • Logaritmos. • Identificación das propiedades das potencias. • Realización de operacións con potencias de expoñente enteiro e de expoñente fraccionario • Extracción de factores dun radical. • Realización de operacións combinadas con radicais. • Racionalización de fraccións cun só radical ou cun binomio no denominador. • Utilización da notación científica para expresar números moi grandes ou moi pequenos. • Identificación das propiedades dos logaritmos. • Resolución de ecuacións logarítmicas. • Cálculo de porcentaxes e porcentaxes encadeadas. • Obtención e cálculo de intereses simples e compostos. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B2-1. Coñecer os distintos tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características: divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etc.</p> <p>B2-2. Utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe matemática adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con potencias, raíces cadradas e logaritmos; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	B1-5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas utilizando distintos linguaxes: alxébrico, gráfico, xeométrico, estatístico-probabilístico.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrico aplicándoo e expón os resultados de forma correcta e simplificada. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>
<p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>	<p>B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas clave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>	<p>B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha campaña publicitaria como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL CMCT CD AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B2-1. Coñecer os distintos tipos de números e interpretar o significado dalgunhas das súas propiedades máis características: divisibilidade, paridade, infinitude, proximidade, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.1. Identifica os distintos tipos de números (naturais, enteiros, fraccionarios e decimais) e utilízalos para representar, ordenar e interpretar adecuadamente a información cuantitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le e escribe potencias e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.2. Aplica propiedades características dos números ao utilízalos en contextos de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza a notación científica para simplificar cálculos e representar números moi grandes ou moi pequenos. 	
B2-2. Utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades, para recoller, transformar e intercambiar información e resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico.	<ul style="list-style-type: none"> • B2-2.1. Opera con eficacia empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, e utilizando a notación máis adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza a forma máis adecuada para realizar os cálculos con potencias e raíces cadradas. 	CMCT AA CD
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-2.3. Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias e resolve problemas contextualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opera con potencias de expoñente enteiro e fraccionario. • Realiza operacións con radicais. • Racionaliza fraccións cun só radical ou cun binomio no denominador. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-2.4. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos requírao. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula porcentaxes para resolver os problemas que se lle expoñen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-2.5. Calcula logaritmos sinxelos a partir da súa definición ou mediante a aplicación das súas propiedades e resolve problemas sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os logaritmos, recoñece as súas propiedades e aplícaa para resolver os exercicios e problemas sinxelos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-2.7. Resolve problemas que requiran conceptos e propiedades específicas dos números. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas a través das operacións con potencias e raíces cadradas. 	

UNIDADE 3. POLINOMIOS E FRACCIÓNS ALXÉBRICAS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 12 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun plan de actuación no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Manipulación de expresións alxébricas. Utilización de igualdades notables. • Introducción ao estudo de polinomios. Raíces e factorización. • Fraccións alxébricas. Simplificación e operacións. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polinomios. • Teorema do resto. • Factorización. • Fraccións alxébricas. • Identificación dos polinomios e realización de operacións con eles. • Recoñecemento das igualdades notables. • Recoñecemento e aplicación do teorema do resto. • Extracción de factor común de polinomios. • Identificación e aplicación da regra de Ruffini. • Factorización de polinomios. • Resolución de operacións con fraccións alxébricas. 	<p>B2-3. Construír e interpretar expresións alxébricas, utilizando con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e propiedades.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con polinomios e fraccións alxébricas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p>	<p>B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas crave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un plan de actuación como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-3. Construír e interpretar expresións alxébricas, utilizando con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.1. Exprésase de maneira eficaz facendo uso da linguaxe alxébrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Le e escribe expresións alxébricas, compáraas e ordena; comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.2. Obtén as raíces dun polinomio e o factoriza utilizando a regra de Ruffini ou outro método máis adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtén as raíces de polinomios e factoriza polinomios utilizando o método máis adecuado. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.3. Realiza operacións con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas e exercicios con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas. 	

UNIDADE 4. ECUACIONES E INECUACIONES

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 12 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun orzamento no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas cotiáns e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas. • Inecuacións de primeiro e segundo grao. Interpretación gráfica. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións de primeiro e segundo grao. • Ecuacións bicadradas, con radicais e fraccións alxébricas. • Inecuacións de primeiro e segundo grao cunha incógnita. • Identificación dos elementos das ecuacións e as súas solucións. • Obtención do resultado de ecuacións de primeiro e segundo grao. • Resolución de ecuacións bicadradas, racionais, con radicais e mediante factorización. • Resolución de inecuacións de primeiro e segundo grao cunha incógnita. 	<p>B2-4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con ecuacións e inecuacións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-5. Elaborar e presentar informes sobre o proceso, resultados e conclusións obtidas nos procesos de investigación.	B1-5.1. Expón e defende o proceso seguido ademais das conclusións obtidas utilizando distintos linguaxes: alxébrico, gráfico, xeométrico, estatístico-probabilístico.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrico aplicándoo e expón os resultados de forma correcta e simplificada. 	CL CMCT
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un orzamento como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais.	<ul style="list-style-type: none"> B2-4.1. Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as ecuacións e resolve ecuacións de primeiro e segundo grao utilizando o método máis adecuado. Resolve inecuacións de primeiro e segundo grao. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B2-4.2. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estúdalo e resolve, mediante inecuacións, ecuacións ou sistemas, e interpreta os resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve ecuacións bicadradas, racionais, con radicais e mediante factorización. 	

UNIDADE 5. TRIGONOMETRÍA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dunha proposta de organización no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Aplicacións informáticas de xeometría dinámica que facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Razóns trigonométricas dun ángulo. Relacións entre elas. Relacións trigonométricas de ángulos complementarios, suplementarios, opostos e negativos. Resolución de triángulos rectángulos. Identificación do signo das razóns trigonométricas. Recoñecemento das medidas dun ángulo agudo. Identificación da equivalencia entre graos e radiáns. Recoñecemento das razóns trigonométricas dun ángulo e as relacións entre elas. Obtención das relacións trigonométricas de ángulos complementarios, suplementarios, opostos e negativos. Cálculo das razóns trigonométricas dun ángulo coñecida unha delas. Redución de ángulos ao primeiro cuadrante. Resolución de problemas mediante a trigonometría. 	<p>B3-1. Utilizar as unidades angulares do sistema métrico sexagesimal e internacional e as relacións e razóns da trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reais.</p> <p>B3-2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, técnicas ou fórmulas máis adecuadas e aplicando as unidades de medida.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de trigonometría; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	AA
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos.	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe.	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha proposta de organización como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B3-1. Utilizar as unidades angulares do sistema métrico sexagesimal e internacional e as relacións e razóns da trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reais.	<ul style="list-style-type: none"> B3-1.1. Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando medios tecnolóxicos, si fose preciso, para realizar os cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega os conceptos da trigonometría básica e as súas unidades de medida. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
B3-2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, técnicas ou fórmulas máis adecuadas e aplicando as unidades de medida.	<ul style="list-style-type: none"> B3-2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, estratexias e fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a calculadora para realizar os seus cálculos na resolución de exercicios e problemas trigonométricos. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B3-2.2. Resolve triángulos utilizando as razóns trigonométricas e as súas relacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas de trigonometría. 	

UNIDADE 6. SISTEMAS DE ECUACIONES E INECUACIONES

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía de operacións. • Resolución de problemas cotiáns e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas. • Inecuacións de primeiro e segundo grao. Interpretación gráfica. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de ecuacións lineais. • Sistemas de ecuacións non lineais. • Sistemas de inecuacións cunha e dúas incógnitas. • Identificación dos sistemas de ecuacións e inecuacións. • Clasificación dos sistemas de ecuacións. • Determinación gráfica do número de solucións dun sistema de ecuacións lineais. • Resolución de sistemas de ecuacións lineais e non lineais. • Resolución de sistemas de inecuacións cunha e dúas incógnitas. 	<p>B2-4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con sistemas de ecuacións e inecuacións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe.	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-4. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando inecuacións, ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos e de contextos reais.	<ul style="list-style-type: none"> B2-4.1. Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os sistemas de ecuacións lineais e non lineais e os resolve utilizando o método máis adecuado. Resolve sistemas de inecuacións cunha ou dúas incógnitas. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	B2-4.2. Formula alxebricamente as restricións indicadas nunha situación da vida real, estúdao e resolve, mediante inecuacións, ecuacións ou sistemas, e interpreta os resultados obtidos.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta, expón e resolve problemas relacionados cos seus intereses e coa vida cotiá mediante sistemas de ecuacións e inecuacións. 	

UNIDADE 7. FUNCIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dunha táboa coa recollida de datos en a que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica. Análise de resultados. • A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. • Recoñecemento doutros modelos funcionais: aplicacións a contextos e situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de función. • Características dunha función. • Funcións definidas a anacos. • Identificación das funcións e das distintas formas de representalas (enunciado, expresión alxébrica, táboa, gráfica). • Recoñecemento, análise e cálculo das características dunha función (dominio, percorrido, continuidade, puntos de corte, crecemento e decrecemento, simetrías e periodicidade). • Representación das características dunha función. • Análise das funcións definidas a anacos. • Representación gráfica de funcións. • Análise das características dunha función. • Representación gráfica dunha función definida a anacos. 	<p>B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.</p> <p>B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrico adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións ; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relacióna co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p>	<p>B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>	<p>B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha táboa coa recollida de datos como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL CMCT CD AA</p>

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as funcións e represéntaa nas súas distintas formas de acordo co que se indica no enunciado dos exercicios. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.3. Identifica, estima ou calcula parámetros característicos de funcións elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, estima ou calcula o dominio, o percorrido, a continuidade, os puntos de cortes cos eixos, a simetría e a periodicidade de funcións. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.5. Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estuda o crecemento e o decrecemento dunha función e analiza os seus gráficos. 	
	B4-1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Representa e acha funcións definidas a anacos. 	
B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixos e unidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa funcións a partir de táboas e gráficos utilizando eixos e unidades adecuadas. 	CMCT AA

UNIDADE 8. FUNCIÓNS POLINÓMICAS E RACIONAIS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun guión para un vídeo no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica. Análise de resultados. • A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. • Recoñecemento doutros modelos funcionais: aplicacións a contextos e situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcións polinómicas de primeiro e segundo grao. • Funcións de proporcionalidade inversa. • Funcións racionais. • Identificación dos distintos tipos de funcións polinómicas de primeiro e segundo grao. • Recoñecemento das características da función de proporcionalidade inversa. • Representación de funcións lineais e funcións cuadráticas. • Resolución de problemas mediante funcións de proporcionalidade inversa. • Representación gráfica dunha función racional 	<p>B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.</p> <p>B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións ; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas crave, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un guión para un vídeo como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 4. FUNCIÓNS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> B4-1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica, empregando medios tecnolóxicos, si é preciso. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e representa funcións polinómicas de primeiro e segundo grao. 	CMCT CD AA
	B4-1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas relacionados con funcións polinómicas e racionais. 	CMCT AA
B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none"> B4-2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións. 	CMCT AA

UNIDADE 9. FUNCIÓNS EXPONENCIAIS, LOGARÍTMICAS E TRIGONOMÉTRICAS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración das bases dun concurso no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica. Análise de resultados. • A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. • Recoñecemento doutros modelos funcionais: aplicacións a contextos e situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcións exponenciais. • Funcións logarítmicas. • Funcións trigonométricas. • Identificación, análise e cálculo de funcións exponenciais dos tipos $e = a^x$, $e = a^x + b$ e $e = a^{(x+b)}$. • Representación gráfica de funcións exponenciais. • Identificación, análise e cálculo de funcións logarítmicas dos tipos $e = \log_a x$, $e = \log_a x + b$ e $e = \log_a (x + b)$. • Representación gráfica de funcións logarítmicas. • Identificación, análise, cálculo e representación das funcións trigonométricas (seo e coseno). 	<p>B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.</p> <p>B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora as bases dun concurso como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> B4-1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e analiza as funcións nas súas distintas formas de acordo co que se indica no enunciado dos exercicios. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> B4-1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, definidas a anacos e exponenciais e logarítmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula funcións exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. 	
B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none"> B4-2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficas sobre diversas situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta datos de táboas e gráficas sobre diversas situacións reais. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> B4-2.2. Representa datos mediante táboas e gráficas utilizando eixos e unidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Representa funcións exponenciais, logarítmicas e trigonométricas a partir de táboas e gráficas utilizando eixos e unidades adecuadas. 	

UNIDADE 10. XEOMETRÍA DO PLANO E DO ESPAZO

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de ángulos no sistema sexagesimal e en radiáns. • Aplicación dos coñecementos xeométricos á resolución de problemas métricos no mundo físico: medida de lonxitudes, áreas e volumes. • Semellanza. Figuras semellantes. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de corpos semellantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro e área de figuras planas. • Área e volume de corpos Xeométricos. • Semellanza. Área e volume de figuras semellantes. • Análise da semellanza de polígonos e corpos xeométricos. • Identificación e calculou do perímetro e a área de polígonos e figuras circulares. • Calculou da área e o volume de corpos xeométricos. • Representación do desenvolvemento plano de corpos xeométricos. • Identificación da semellanza entre polígonos. • Obtención da área e o volume de figuras semellantes. 	<p>B3-2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, técnicas ou fórmulas máis adecuadas e aplicando as unidades de medida.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con semellanzas, áreas e volumes; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos.	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe.	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B3-2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, técnicas ou fórmulas máis adecuadas e aplicando as unidades de medida.	<ul style="list-style-type: none"> B3-2.1. Utiliza as ferramentas tecnolóxicas, estratexias e fórmulas apropiadas para calcular ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas do modo máis adecuado. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	B3-2.3. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece a semellanza de polígonos e corpos xeométricos e calcula a razón de semellanza en áreas e volumes. Resolve problemas con áreas e volumes. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

UNIDADE 11.XEOMETRÍA ANALÍTICA.

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 10 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun guión informativo no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Iniciación á xeometría analítica no plano: Coordenadas. Vectores. Ecuacións da recta. Paralelismo, perpendicularidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Vectores. Elementos e coordenadas. Operacións con vectores. Ecuacións da recta. Posición relativa de dúas rectas no plano. Identificación dos elementos dun vector e dos vectores paralelos e perpendiculares. Obtención das coordenadas dun vector e do módulo dun vector. Determinación do vector de posición dun punto. Establecemento da posición relativa de dúas rectas no plano. Cálculo das ecuacións dunha recta que pasa por dous puntos. Cálculo de rectas paralelas e perpendiculares a unha dada. 	<p>B3-3. Coñecer e utilizar os conceptos e procedementos básicos da xeometría analítica plana para representar, describir e analizar formas e configuracións xeométricas sinxelas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con vectores e rectas; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas crave, reflexiona sobre eles e utilízaos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un guión informativo como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B3-3. Coñecer e utilizar os conceptos e procedementos básicos da xeometría analítica plana para representar, describir e analizar formas e configuracións xeométricas sinxelas.	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.1. Establece correspondencias analíticas entre as coordenadas de puntos e vectores. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os vectores e calcula as súas coordenadas. Recoñece os vectores paralelos e perpendiculares. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.2. Calcula a distancia entre dous puntos e o módulo dun vector. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula o módulo dun vector do modo máis adecuado. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.3. Coñece o significado de pendente dunha recta e diferentes formas de calculala. 	<ul style="list-style-type: none"> Acha a ecuación punto-pendente da recta. Acha unha ecuación determinada da recta a partir dunha coñecida 	
	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.4. Calcula a ecuación dunha recta de varias formas, en función dos datos coñecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza diversas operacións con vectores e obtén o vector de posición dun punto. 	
	<ul style="list-style-type: none"> B3-3.5. Recoñece distintas expresións da ecuación dunha recta e utilízalas no estudo analítico das condicións de incidencia, paralelismo e perpendicularidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera coas distintas ecuacións da recta (vectorial, paramétricas, continua, punto-pendente, explícita e xeral) e coa posición relativa de dúas rectas no plano. 	

UNIDADE 12. COMBINATORIA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 8 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun documento no que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción á combinatoria: combinacións, variacións e permutacións. • Cálculo de probabilidades mediante a regra de Laplace e outras técnicas de reconto. • Experiencias aleatorias compostas. Utilización de táboas de continxencia e diagramas de árbore para a asignación de probabilidades. • Utilización do vocabulario adecuado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar e a estatística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de cálculo. • Números combinatorios. • Variacións, permutacións e combinacións. • Identificación do método de produto. • Utilización dos diagramas de árbore para a análise das posibilidades dos experimentos. • Utilización de números combinatorios. • Recoñecemento das propiedades dos números combinatorios. • Identificación das variacións, as permutacións e as combinacións. • Cálculo del número de posibilidades cun diagrama de árbore. • Cálculo do número de posibilidades con variacións, permutacións e combinacións. 	<p>B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de reconto adecuadas.</p> <p>B5-2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.</p> <p>B5-3. Utilizar a linguaxe adecuada para a descrición de datos e analizar e interpretar datos estatísticos que aparecen nos medios de comunicación.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de combinatoria; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un documento como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de recuento adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> B5-1.1. Aplica en problemas contextualizados os conceptos de variación, permutación e combinación. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula e aplica variacións, permutacións e combinacións na resolución de exercicios e problemas. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	B5-1.4. Formula e comproba conxecturas sobre os resultados de experimentos aleatorios e simulacións.	<ul style="list-style-type: none"> Deduce combinacións e posibilidades sobre determinados experimentos. 	
B5-2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.	B5-2.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos utilizando, especialmente, os diagramas de árbore ou as táboas de continxencia.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza diagramas de árbore e outros métodos de cálculo para solucionar problemas de probabilidade. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B5-2.4. Analiza matematicamente algún xogo de azar sinxelo, comprendendo as súas regras e calculando as probabilidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza xogos nos que intervén o azar e calcula as probabilidades adecuadas. 	

UNIDADE 13. PROBABILIDADE

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxerencia de temporalización: 8 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dun informe no que se reflicta a procura, análise e selección de información relevante. • Manexo da calculadora para realizar cálculos numéricos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos aleatorios. • Sucesos. Probabilidade dun suceso. • Regra de Laplace. • Propiedades da probabilidade. • Probabilidade condicionada. • Identificación dos experimentos aleatorios. • Recoñecemento dos sucesos, a frecuencia e a probabilidade. • Realización de operacións con sucesos. • Utilización da regra de Laplace para calcular probabilidades. • Recoñecemento das propiedades da probabilidade. • Utilización das distintas propiedades da probabilidade para o cálculo de probabilidades. • Identificación da probabilidade condicionada e da regra do produto. • Cálculo de probabilidades en experimentos compostos. • Calculou da probabilidade dalgúns sucesos non equiprobables e dun suceso composto mediante táboas de continxencia. 	<p>B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de recuento adecuadas.</p> <p>B5-2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.</p> <p>B5-3. Utilizar a linguaxe adecuada para a descrición de datos e analizar e interpretar datos estatísticos que aparecen nos medios de comunicación.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con probabilidade; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas crave, reflexiona sobre eles e utilízao en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un informe como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de reconto adecuadas.	B5-1.2. Identifica e describe situacións e fenómenos de carácter aleatorio, utilizando a terminoloxía adecuada para describir sucesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e describe experimentos aleatorios. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	B5-1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades na resolución de diferentes situacións e problemas da vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula probabilidades, utilizando diversas técnicas, na resolución de problemas da vida cotiá. 	
B5-2. Calcular probabilidades simples ou compostas aplicando a regra de Laplace, os diagramas de árbore, as táboas de continxencia ou outras técnicas combinatorias.	<ul style="list-style-type: none"> • B5-2.1. Aplica a regra de Laplace e utiliza estratexias de reconto sinxelas e técnicas combinatorias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a regra de Laplace para o cálculo de probabilidades. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • B5-2.3. Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas sinxelos asociados á probabilidade condicionada. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B5-2.4. Analiza matematicamente algún xogo de azar sinxelo, comprendendo as súas regras e calculando as probabilidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza xogos nos que intervén o azar e calcula as probabilidades adecuadas. 	

UNIDADE 14. ESTATÍSTICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxerencia de temporalización: 8 sesións

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Práctica dos procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade e en contextos matemáticos. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. • Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Elaboración dunha guía na que se reflecta a procura, análise e selección de información relevante. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p> <p>B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.</p> <p>B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación das fases e 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Variables estadísticas e táboas de frecuencias. Gráficos estadísticos. Medidas de centralización, de posición e de dispersión. Diagramas de dispersión e correlación. Identificación dos elementos e as variables estadísticas. Organización de datos estadísticos utilizando as táboas de frecuencias. Representación de datos mediante gráficos estadísticos. Interpretación e cálculo de medidas de centralización, posición e dispersión. Realización de diagramas de dispersión. Recoñecemento do tipo de correlación das variables estadísticas. Elección do tipo de gráfico adecuado a cada tipo de variable estadística. 	<p>B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de reconto adecuadas.</p> <p>B5-4. 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 computador), e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de estadística; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, funcionais, estadísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

B1-7. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e limitacións dos modelos utilizados ou construídos.	B1-7.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre el e os seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> Xustifica o proceso seguido para resolver o exercicio exposto. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE
B1-10. Reflexionar sobre as decisións tomadas, aprendendo diso para situacións similares futuras.	B1-10.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valorando a potencia e sinxeleza das ideas craves, aprendendo para situacións futuras similares.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza os problemas resoltos e os procesos desenvolvidos, valora as ideas craves, reflexiona sobre eles e utilízalos en situacións similares como pautas ou guías da aprendizaxe. 	CMCT AA

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (continuación)

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-12. Utilizar as tecnoloxías da información e a comunicación de modo habitual no proceso de aprendizaxe, buscando, analizando e seleccionando información relevante en Internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións dos mesmos e compartindo estes en contornas apropiadas para facilitar a interacción.	B1-12.1. Elabora documentos dixitais propios (texto, presentación, imaxe, vídeo, son,...), como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante, coa ferramenta tecnolóxica adecuada e compárteos para a súa discusión ou difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora unha guía como resultado do proceso de procura, análise e selección de información relevante. 	CL CMCT CD AA

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B5-1. Resolver diferentes situacións e problemas da vida cotiá aplicando os conceptos do cálculo de probabilidades e técnicas de recuento adecuadas.	B5-1.6. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas ao alumno.	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as mostras e variables estatísticas e interpreta estudos estatísticos. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
B5-4. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como os parámetros estatísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais e bidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou computador), e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> B5-4.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos estatísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta os datos estatísticos de táboas e gráficos para representalos, elaborar táboas de frecuencias, achar medidas de distribución e calcular medidas de posición e dispersión ou indicar o tipo de correlación. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	B5-4.2. Representa datos mediante táboas e gráficos estatísticos utilizando os medios tecnolóxicos máis adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora táboas e gráficos a partir de datos estatísticos. 	
B5-4. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como os parámetros estatísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais e bidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou computador), e valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.	B5-4.3. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos dunha distribución de datos utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora ou computador).	<ul style="list-style-type: none"> Calcula frecuencias relativas, medidas de centralización, de posición e de dispersión a partir de datos estatísticos. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> B5-4.5. Representa diagramas de dispersión e interpreta a relación existente entre as variables. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza e representa gráficos de dispersión a partir de datos estatísticos. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

5.5.6. 4º DE ESO MATEMÁTICAS APLICADAS

UNIDADE 1. NÚMEROS RACIONAIS E IRRACIONAIS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación de custos para elaborar un orzamento. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recoñecemento de números que non poden expresarse en forma de fracción. Números irracionais. • Diferenciación de números racionais e irracionais. Expresión decimal e representación na recta real. • Xerarquía das operacións. • Interpretación e utilización dos números reais e as operacións en diferentes contextos, elixindo a notación e precisión máis adecuadas en cada caso. • Utilización da calculadora para realizar operacións con calquera tipo de expresión numérica. Cálculos aproximados. • Intervalos. Significado e diferentes formas de expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraccións. • Números irracionais. • Aproximacións e estimacións. • Erros. • Potencias de números racionais. • Notación científica. • Números reais. • Intervalos. • Realización de operacións con fraccións, potencias e con números en notación científica. • Expresión decimal de fraccións. • Identificación dos números racionais e irracionais. • Representación na recta dos números racionais e irracionais e de intervalos. • Obtención de aproximacións e de erros. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p>

BLOQUE 1. PROCESVOS ,MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe matemática adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos matemáticos, asociados a contextos da vida cotiá, a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	
	B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> É capaz de utilizar ou obter patróns segundo o contexto para resolver exercicios matemáticos. 	
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.1. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, ordena, clasifica e representa distintos tipos de números. 	<p>CMCT CD AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.2. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas utilizando operacións con fraccións, potencias e números en notación científica. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.3. Realiza estimacións e xulga si os resultados obtidos son razoables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aproxima por exceso e por defecto utilizando o redondeo e o truncamento e calcula os erros de aproximación. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.4. Utiliza a notación científica para representar e operar (produtos e divisións) con números moi grandes ou moi pequenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e expresa números en notación científica e realiza operacións con números en notación científica. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.5. Compara, ordena, clasifica e representa os distintos tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena, clasifica e representa distintos tipos de números sobre a recta numérica. 	

UNIDADE 2. PROPORCIONALIDADE NUMÉRICA

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación de intereses para solicitar un crédito. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía das operacións. • Proporcionalidade directa e inversa. Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá. • As porcentaxes na economía. Aumentos e diminucións porcentuais. Porcentaxes sucesivas. Interese simple e composto. 	<ul style="list-style-type: none"> • A razón e a proporción. • Proporcionalidade directa: regra de tres directa. • Proporcionalidade inversa: regra de tres inversa. • As porcentaxes: aumentos e diminucións porcentuais e porcentaxes sucesivas. • O interese simple e composto. • Identificación da razón e a proporcionalidade. • Recoñecemento da proporcionalidade directa ou inversa de diversas magnitudes. • Aplicación das regras de tres directa e inversa. • Utilización de expresións porcentuais. • Cálculo de porcentaxes e porcentaxes sucesivas. • Cálculo de aumentos e diminucións porcentuais. • Obtención de intereses simples e compostos. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas de proporcionalidade, porcentaxes e interese simple e composto e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
	B1-6.2. Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático: identificando o problema ou problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolve procesos matemáticos, asociados a contextos da vida cotiá, a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade. 	
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.1. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, ordena e clasifica razóns e proporcións. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.2. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza cálculos de intereses simples e compostos. 	
	<p>B2-1.6. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos requírao.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica porcentaxes simples e sucesivas á resolución de problemas e calcula aumentos e diminucións porcentuais. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.7. Resolve problemas da vida cotiá nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas nos que interveñen magnitudes directa e inversamente proporcionais aplicando a regra de tres directa ou inversa segundo corresponda. 	

UNIDADE 3. POLINOMIOS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 16 SESIÓNS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación del prezo para vender un produto. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía das operacións. • Interpretación e utilización dos números reais e as operacións en diferentes contextos, elixindo a notación e precisión máis adecuadas en cada caso. • Polinomios: raíces e factorización. Utilización de identidades notables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monomios. • Polinomios. • Regra de Ruffini. • Igualdades notables. • Identificación dos monomios e os polinomios e realización de sumas, restas, multiplicacións e divisións con eles. • Resolución de operacións combinadas con monomios. • Extracción de factor común nun polinomio. • Expresión de polinomios como cadrado dunha suma ou unha diferenza e como produto dunha suma por unha diferenza. • Identificación e aplicación da regra de Ruffini. • Utilización e representación de igualdades notables. • Factorización de polinomios. • Resolución de operacións con fraccións alxébricas. 	<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p> <p>B2-2. Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e propiedades.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
	<p>B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> É capaz de utilizar ou obter patróns segundo o contexto para resolver exercicios matemáticos. 	
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA</p>

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B2-1. Coñecer e utilizar os distintos tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito académico recollendo, transformando e intercambiando información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B2-1.1. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le, escribe expresións alxébricas, compáraas, e ordena e comprende a súa utilización en situacións da vida cotiá. 	<p>CL CMCT CD AA</p>
	<p>B2-2.1. Exprésase de maneira eficaz facendo uso da linguaxe alxébrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións alxébricas. 	
	<p>B2-2.2. Realiza operacións de suma, resta, produto e división de polinomios e utiliza identidades notables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opera con monomios e polinomios e resolve os exercicios e problemas que se lle expoñen. • Extrae o factor común dos polinomios e utiliza identidades notables. 	
	<p>B2-2.3. Obtén as raíces dun polinomio e o factoriza, mediante a aplicación da regra de Ruffini.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divide polinomios utilizando a regra de Ruffini e factoriza polinomios utilizando o método máis adecuado. 	

UNIDADE 4. ECUACIONES E SISTEMAS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbera, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 12 SESIÓNS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Conianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación de custos para planificar unhas vacacións. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerarquía das operacións. • Resolución de ecuacións e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas. • Resolución de problemas cotiáns mediante ecuacións e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuacións de primeiro grao e segundo grao. • Ecuacións equivalentes. Transposición de termos. • Sistemas de ecuacións. • Recoñecemento dos métodos de resolución de sistemas de ecuacións (substitución, igualación e redución). • Resolución de ecuacións de primeiro grao e segundo grao. • Aplicación dos distintos métodos de resolución de sistemas. • Resolución de problemas mediante ecuacións de primeiro grao, ecuacións de segundo grao e sistemas de ecuacións segundo corresponda. 	<p>B2-3. Representar e analizar situacións e estruturas matemáticas utilizando ecuacións de distintos tipos para resolver problemas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
	B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> É capaz de utilizar ou obter patróns segundo o contexto para resolver exercicios matemáticos. 	
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA

BLOQUE 2. NÚMEROS E ÁLXEBRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B2-3. Representar e analizar situacións e estruturas matemáticas utilizando ecuacións de distintos tipos para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> B2-3.1. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve exercicios e problemas mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de ecuacións utilizando o método máis adecuado. 	CMCT AA

UNIDADE 5. PERÍMETROS, ÁREAS E VOLUMES

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 16 SESIÓNS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación de áreas e volumes para elaborar unha reforma. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Triángulos. • Figuras circulares. • Poliedros e corpos de revolución. • Identificación dos elementos dos polígonos, triángulos, figuras circulares, poliedros e corpos de revolución. • Clasificación dos tipos de polígonos. • Aplicación do teorema de Pitágoras nos triángulos rectángulos. • Representación gráfica de polígonos, triángulos, figuras circulares, poliedros e corpos de revolución. • Obtención do perímetro de polígonos e figuras circulares. • Cálculo da área de polígonos, figuras circulares e corpos xeométricos. • Cálculo do volume de poliedros e corpos de revolución. • Cálculo da área e do volume de figuras compostas. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B3-1. 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.</p> <p>B3-2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
	<p>B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> É capaz de utilizar ou obter patróns segundo o contexto para resolver exercicios matemáticos. 	
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA</p>

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-1. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.1. Utiliza os instrumentos apropiados, fórmulas e técnicas apropiadas para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acha os ángulos e as lonxitudes de diversas figuras utilizando as unidades correctas. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.3. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula perímetros, áreas e volumes de polígonos, triángulos, figuras circulares, poliedros, corpos de revolución e figuras compostas e aplícaos para resolver problemas xeométricos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.4. Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica o teorema de Pitágoras para determinar si un triángulo é rectángulo, achar unha lonxitude descoñecida dun triángulo ou calcular elementos dos polígonos. 	
<p>B3-2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-2.1. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa, describe e analiza formas e figuras xeométricas. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

UNIDADE 6. SEMELLANZA. APLICACIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Estimación das medidas da maqueta dunha casa. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 3. XEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Tales. • Triángulos e polígonos semellantes. • Escalas. • Identificación dos segmentos proporcionais a partir da razón dos segmentos. • Análise da semellanza dos triángulos en base ao seu tres criterios de semellanza. • Identificación e utilización das escalas. • División de segmentos en partes iguais ou proporcionais. • Resolución de problemas mediante a semellanza. • Cálculo de perímetros e áreas de polígonos semellantes. • Cálculo das estancias da maqueta dunha casa. 	<p>B3-1. 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.</p> <p>B3-2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado dos problemas e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas a través do proceso de razoamento. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
	B1-6.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos sinxelos que permitan a resolución dun problema ou problemas dentro do campo das matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> É capaz de utilizar ou obter patróns segundo o contexto para resolver exercicios matemáticos. 	
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA

BLOQUE 3. XEOMETRÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B3-1. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.1. Utiliza os instrumentos apropiados, fórmulas e técnicas apropiadas para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e figuras xeométricas, interpretando as escalas de medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e interpreta as escalas e utilízalas para calcular e resolver problemas da vida cotiá. 	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B3-1.2. Emprega as propiedades das figuras e corpos (simetrías, descomposición en figuras máis coñecidas, etc.) e aplica o teorema de Tales, para estimar ou calcular medidas indirectas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega o teorema de Tales para poden dividir segmentos en partes iguais ou proporcionais. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.3. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas relacionados coa semellanza de triángulos e polígonos e figuras semellantes. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B3-1.4. Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece os criterios de semellanza dos triángulos e aplícaos na resolución de exercicios e problemas. 	
<p>B3-2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • B3-2.1. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa, describe e analiza formas e figuras xeométricas. 	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>

UNIDADE 7. FUNCIÓNS

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 16 SESIÓNS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 apropiado. Aplicación en contextos reais. • A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de función. • Formas de expresar unha función. • Representación gráfica dunha función. • Dominio e percorrido. • Puntos de corte. • Taxa de variación media. • Crecemento e decrecemento. • Máximos e mínimos. • Funcións continuas e periódicas. • Estudo dunha función. • Identificación das coordenadas cartesianas. • Análise do concepto de función. • Recoñecemento das formas de expresar unha función. • Análise do estudo dunha función. • Representación de funcións a partir dunha táboa de valores ou da súa ecuación. • Representación de funcións lineais. • Recoñecemento das variacións das funcións. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.</p> <p>B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais, obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, co rigor e a precisión adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza a linguaxe alxébrico adecuado á hora de explicar o proceso seguido para resolver problemas. 	CL CMCT AA
B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.	B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións ; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	CL CMCT AA
	B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.	B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	CMCT AA
B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.	B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	CMCT AA IE

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e estuda as funcións e represéntaas nas súas distintas formas de acordo co que se indica no enunciado dos exercicios. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.3. Identifica, estima ou calcula parámetros característicos de funcións elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, estima ou calcula o dominio, o percorrido, os puntos de corte, a taxa de variación, a continuidade e a periodicidade de funcións. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.5. Analiza o crecemento ou decrecemento dunha función mediante a taxa de variación media calculada a partir da expresión alxébrica, unha táboa de valores ou da propia gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estuda o crecemento e decrecemento e os máximos e mínimos das funcións e analiza os seus gráficos. 	
B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta datos de táboas e gráficos sobre diversas situacións reais. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.2. Representa datos mediante táboas e gráficos utilizando eixos e unidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa funcións a partir de táboas e gráficos utilizando eixos e unidades adecuadas. 	

UNIDADE 8. GRÁFICA DUNHA FUNCIÓN

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións utilizadas, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes adecuadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 4. FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 apropiado. Aplicación en contextos reais. • A taxa de variación media como medida da variación dunha función nun intervalo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Función de proporcionalidade directa. • Función lineal. • Función cuadrática. • Función de proporcionalidade inversa. • Función exponencial. • Recoñecemento das características das funcións de proporcionalidade directa e inversa, lineais e cuadráticas. • Identificación, análise e cálculo de funcións exponenciais do tipo $e = a x$. • Representación gráfica de funcións de proporcionalidade directa e inversa, lineais, cuadráticas e exponenciais do tipo $e = a x$. • Utilización do software GeoGebra para representar graficamente funcións. 	<p>B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.</p> <p>B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais, obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a situación exposta no enunciado de problemas con funcións ; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>

BLOQUE 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B4-1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, e aproximar e interpretar a taxa de variación media a partir dunha gráfica, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que poden ser descritas mediante unha relación funcional e asocia as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e estuda as funcións e represéntaas nas súas distintas formas de acordo co que se indica no enunciado dos exercicios. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa e exponencial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, proporcional inversa e exponencial. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-1.6. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, e exponenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas mediante funcións lineais, cuadráticas, de proporcionalidade directa e inversa e exponenciais. 	
B4-2. Analizar información proporcionada a partir de táboas e gráficas que representen relacións funcionais asociadas a situacións reais obtendo información sobre o seu comportamento, evolución e posibles resultados finais.	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.1. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficas sobre diversas situacións reais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta datos de táboas e gráficas sobre diversas situacións reais. 	CMCT CD AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.2. Representa datos mediante táboas e gráficas utilizando eixos e unidades adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa funcións a partir de táboas e gráficas utilizando eixos e unidades adecuadas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • B4-2.5. Utiliza con destreza elementos tecnolóxicos específicos para debuxar gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debuxa gráficas de funcións utilizando software específico. 	

UNIDADE 9. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

OBXECTIVOS CURRICULARES

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua castelá e, si houbela, na lingua cooficial da Comunidade Autónoma, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.

Suxestión de temporalización: 12 SESIÓNS

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación do proceso de resolución de problemas. • Estratexias e procedementos postos en práctica: uso da linguaxe apropiada (gráfico, numérico, alxébrico, etc.), reformulación do problema, resolver subproblemas, reconto exhaustivo, empezar por casos particulares sinxelos, buscar regularidades e leis, etc. • Reflexión sobre os resultados: revisión das operacións, asignación de unidades aos resultados, comprobación e interpretación das solucións no contexto da situación, procura doutras formas de resolución, etc. • Confiianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes e afrontar as dificultades do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva dos enunciados e das situacións expostas. • Elección de datos para a resolución de problemas e a súa representación. • Expresión de razoamentos matemáticos. • Utilización da linguaxe matemática adecuado ao nivel. • Resolución de problemas a través do desenvolvemento de procesos matemáticos. • Utilización de patróns para a resolución de exercicios matemáticos. • Actitudes adecuadas para a práctica das matemáticas. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p> <p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p> <p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>

CONTIDOS		CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES
CONTIDOS CURRICULARES DA ETAPA	CONTIDOS DA UNIDADE	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise crítica de táboas e gráficas estadísticas 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostras e variables estadísticas. • Táboas de frecuencias. • Gráficos estadísticos. • Medidas de centralización. • Varianza e desviación típica. • Diagramas de dispersión. 	<p>B5-1. 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.</p> <p>B5-2. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estadísticos, así como os parámetros estadísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo), valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Construcción 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correlación. • Experimentos aleatorios. • Sucesos. Tipos de sucesos. • Probabilidade. • Representación de datos estadísticos mediante diversos gráficos. • Identificación, cálculo e interpretación de medidas de centralización, de posición e de dispersión. • Realización de diagramas de dispersión e recoñecemento del tipo de correlación das variables estadísticas. • Recoñecemento dos elementos dos experimentos aleatorios: sucesos, frecuencia e probabilidade. • A utilización da regra de Laplace para calcular probabilidades. • Identificación das propiedades da probabilidade. • Valoración da importancia das matemáticas na solución de problemas da vida cotiá. 	<p>B5-3. Calcular probabilidades simples e compostas para resolver problemas da vida cotiá, utilizando a regra de Laplace en combinación con técnicas de recuento como os diagramas de árbore e as táboas de continxencia.</p>
--	--	---

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
<p>B1-2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.</p>	<p>B1-2.1. Analiza e comprende o enunciado dos problemas (datos, relacións entre os datos, contexto do problema).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende a situación exposta no enunciado de problemas de estatística; e responde as preguntas que se lle formulan, empregando números e datos relacionados entre si. 	<p>CL CMCT AA</p>
	<p>B1-2.2. Valora a información dun enunciado e relaciónaa co número de solucións do problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información dun enunciado e establece relacións coas solucións do problema. 	
<p>B1-6. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.</p>	<p>B1-6.1. Identifica situacións problemáticas da realidade, susceptibles de conter problemas de interese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e comprende a situación exposta no enunciado de problemas, desenvolvendo procesos matemáticos en contextos da vida cotiá. 	<p>CMCT AA</p>
<p>B1-8. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.</p>	<p>B1-8.1. Desenvolve actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas: esforzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra as actitudes necesarias para as matemáticas nos seus traballos tanto orais como escritos. 	<p>CMCT AA IE</p>

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA E PROBABILIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	COMPETENCIAS
B5-1. 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.	<ul style="list-style-type: none"> • B5-1.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega o vocabulario estatístico adecuado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística e a probabilidade. 	CL CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B5-1.4. Interpreta un estudo estatístico a partir de situacións concretas próximas ao alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece as mostras e variables estatísticas e interpreta estudos estatísticos. 	
B5-2. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como os parámetros estatísticos máis usuais, en distribucións unidimensionais, utilizando os medios máis adecuados (lapiz e papel, calculadora, folla de cálculo), valorando cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.	<ul style="list-style-type: none"> • B5-2.3. Calcula os parámetros estatísticos (media aritmética, percorrido, desviación típica, cuartis,...), en variables discretas e continuas, coa axuda da calculadora ou dunha folla de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula frecuencias relativas, medidas de centralización, de posición e de dispersión, varianzas, desviacións típicas, etc., a partir de datos estatísticos. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B5-2.4. Representa graficamente datos estatísticos recolleitos en táboas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza e representa gráficos a partir de datos estatísticos. 	
B5-3. 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.	<ul style="list-style-type: none"> • B5-3.1. Calcula a probabilidade de sucesos coa regra de Laplace e utiliza, especialmente, diagramas de árbore ou táboas de continxencia para o reconto de casos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a regra de Laplace para o cálculo de probabilidades e utiliza diagramas de árbore ou táboas de continxencia segundo corresponda. 	CMCT AA
	<ul style="list-style-type: none"> • B5-3.2. Calcula a probabilidade de sucesos compostos sinxelos nos que interveñan dúas experiencias aleatorias simultáneas ou consecutivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula probabilidades, utilizando diversas técnicas, na resolución de problemas da vida cotiá. 	

5.6. ELEMENTOS TRANSVERSAIS.

O desenvolvemento da comprensión lectora, a expresión e a argumentación, así como a educación en valores e o uso das tecnoloxías da información e a comunicación, abórdanse dun xeito transversal ao longo de todo o curso. Dun xeito xeral, apuntamos as seguintes liñas de traballo:

Comprensión lectora: poñerase a disposición do alumnado unha selección de textos sobre os que se traballará a comprensión, serán textos de tipo histórico, biografías, anécdotas, paradoxas, acertixos, noticias, artigos de prensa, etc., así como enunciados de problemas de toda índole, facilitando así a mellora das estratexias de resolución de problemas.

Expresión oral e escrita: os debates na aula e o traballo colaborativo son, entre outros, momentos a través dos cales os alumnos deberán ir consolidando as súas destrezas comunicativas. Estes serán que comprender e interpretar os datos que se proporcionan e expresar correctamente as conclusións ás que se chega tralo estudo das cuestións suscitadas.

TIC: o uso das tecnoloxías da información e a comunicación estará presente en todo momento, xa que a nosa metodoloxía didáctica incorpora o emprego destes recursos, dun xeito activo por parte do alumno.

Educación en valores: o traballo colaborativo, un dos alicerces do noso enfoque metodolóxico, permite fomentar o respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade, así como a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes. Neste sentido, alentaremos o rexeitamento da discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitarase calquera tipo de violencia, en especial a violencia de xénero, a violencia contra as persoas con discapacidade, a violencia terrorista e calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia. Evitaremos os comportamentos e os contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.

Emprendemento: a sociedade actual demanda aqueles que saiban traballar en equipo. Os centros educativos impulsarán o uso de metodoloxías que promovan o traballo en grupo e técnicas cooperativas que fomenten o traballo consensuado, toma de decisións en común, a valoración e o respecto das opinións dos demais.

5.7. AVALIACIÓN.

A normativa vixente sinala que a avaliación dos procesos de aprendizaxe do alumnado de Educación Secundaria Obrigatoria será continua, formativa e integradora:

- **Continua**, para garantir a adquisición das competencias imprescindibles, establecendo reforzos en calquera momento do curso cando o progreso dun alumno ou alumna non sexa o adecuado.
- **Formativa**, para mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe durante un período ou curso de maneira que o profesorado poida adecuar as estratexias de ensino e as actividades didácticas co fin de mellorar a aprendizaxe de cada alumno.
- **Integradora**, para a consecución dos obxectivos e competencias correspondentes, tendo en conta todas as materias, sen impedir a realización da avaliación xeito diferenciado: a avaliación de cada materia realízase tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe avaliábeis de cada unha delas.

Ademais, a LOMCE manifesta que se realizarán nun futuro **avaliacións externas** de fin de etapa con carácter formativo e de diagnóstico, sendo estas homologables ás que se realizan no ámbito internacional (en especial ás da OCDE) e centradas no nivel de adquisición das competencias. Estas defínense como **capacidades para aplicar de forma integrada os contidos propios de cada ensino e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos**.

5.7.1. Métodos e instrumentos de avaliación

A avaliación do alumnado require recoller información sobre a súa aprendizaxe dun xeito continuo ao longo do curso. É preciso determinar os procedementos mediante os que se vai a obter a información necesaria para realizar dita avaliación. Estes procedementos constan de técnicas (métodos para avaliar) e instrumentos (ferramentas para o rexistro do observado). Como técnicas serán empregadas as seguintes:

MÉTODOS	INSTRUMENTOS
<p>Observación sistemática: Para obter información de como traballa, progresa e se comporta o alumnado en gran grupo (participación, interese, motivación, respecto...) e individualmente (práctica guiada e autónoma: notaboleiro, caderno, ordenador...)</p>	<p>Listas de control: Rexistra a ausencia ou presenza d un determinado rasgo, condutas ou secuencia de accións. Caracterízase por aceptar soamente dúas características: si ou non, lógrao ou non o logra, presente ou ausente, etc.</p>
<p>Análise de producións dos alumnos/as</p>	<p>Caderno de clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • permite observar a comprensión e a expresión escrita, • resolución e corrección exercicios e problemas • deberes: realización e corrección • indicar as posibles melloras na realización dos exercicios, presentación, ...
	<p>Probas orais: ao longo da clase realízanse preguntas orais ao alumnado sobre os contidos que se estean tratando, fomentando así a súa participación ordenada e coñecendo a evolución do proceso de aprendizaxe.</p>
	<p>Traballo cooperativo. É un bo instrumento en particular Para traballar competencias Aprender a aprender e sociais e cívicas.</p>
<p>Probas específicas</p>	<p>Coevaluación entre os propios alumnos mediante rúbricas</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Probas orais: ao longo da clase realízanse preguntas orais ao alumnado sobre os contidos que se estean tratando, fomentando así a súa participación ordenada e coñecendo a evolución do proceso de aprendizaxe. • Probas escritas: realización do exame escrito, que normalmente ten lugar ao finalizar cada unidade.

5.7.2.Criterios de calificación

A avaliación levarase a cabo de forma continua durante todo o proceso educativo. As normas e criterios xerais de corrección, serán os seguintes:

Neste curso existirán varios procedementos que se poderán levar a cabo para avaliar ao alumnado, dos cales poderanse realizar de maneira presencial ou telemática segundo a situación sanitaria o estableza.

Procedementos de avaliación	Peso na cualificación nos escenario:	
	Presencial	Telemático
Probas escritas:	80%	70%
Traballos feitos individualmente. Trabalho na aula (ou na casa en caso de docencia non presencial):	20%	30%

No caso dun escenario semipresencial , cualificarase por separado a parte presencial e a telemática cos criterios indicados anteriormente , na táboa, e farase unha ponderación proporcional ó número de sesións de cada tipo.

No caso de confinamento dun alumno considerase escenario presencial adecuando, para ese alumno, a data dos exames ou probas.

- En cada trimestre realizaranse as probas escritas que se consideren oportunas, que se basearán nos estándares de aprendizaxe das unidades traballadas. Nos exames poderán aparecer estándares de unidades anteriores que deberán realizar aqueles alumnos que non os teñan superados.
- En todos os exames figurará a puntuación outorgada a cada pregunta ou exercicio así como a ponderación do exame dentro da avaliación.
- A cualificación de cada proba será un valor numérico de 0 a 10.
- A **nota** das probas escritas ou orais de cada avaliación, **obterase da media ponderada** das probas realizadas ao longo da avaliación.
- Para **aprobar a avaliación** a **nota** obtida debe ser **igual ou superior a 5**.
- Os **alumnos que suspendan o primeiro e/ou segundo trimestre** poderán realizar unha **proba de recuperación**, na que se **poderán incluír todos os estándares de aprendizaxe** traballados nese **trimestre**. Esta proba **realizarase despois da avaliación correspondente**. A **recuperación do terceiro trimestre** farase coa **recuperación final**. Para calcular a nova cualificación do trimestre, terás en conta a nota desta nova proba 80% e o 20% restante será o mesmo que o da avaliación considerada.
- **Recuperación final para alumnos con media final de xuño inferior a 5**

- que teñan dúas avaliacións aprobadas, poderán realizar unha **recuperación da avaliación que teñan suspensa**.
 - que teñan **dúas ou tres avaliacións suspensas**, terán opción de recuperar a materia coa realización dunha **proba global que poderá incluír todos os estándares de aprendizaxe de todo o curso**.
- A **nota final** que aparecerá no boletín de xuño, será a **media ponderada das notas das tres avaliacións**. Para que un **alumno aprobe**, esta **media deberá ser igual ou superior a 5**.
 - A incomparecencia non xustificada (sen documento oficial) pode ser motivo de suspenso no trimestre. Pola contra, non caso de no poder asistir a un exame por un motivo xustifico, o profesor pode establecer outra data para facelo, ou determinar unha cualificación en función dos datos que teña do alumno ata ese momento.
 - **Copiar nos exames, probas ou traballos que se lles manden** suporá a **unha calificación de 0 nesa proba**.
 - **Proba extraordinaria de setembro**: Os alumnos que non superen a materia en xuño, terán dereito á realización dunha proba extraordinaria a principios do mes de setembro. Os exames serán únicos para os alumnos/as dun mesmo nivel. Nesta proba avaliaranse os estándares de aprendizaxe que se traballaron durante o curso. Para facilitar a preparación da proba **proporcionáremoslle** ao alumnado un **informe** que incluírá distintos aspectos (porcentaxe de cada bloque no exame de setembro, guía orientativa para a preparación da materia, de consideralo necesario exercicios de reforzo non avaliábles...)
 - O alumno superará a materia en setembro se a nota desta proba é igual ou superior a 5.

5.8.METODOLOXÍA E MATERIAIS DIDÁTICOS

Ante a situación de pandemia provocada polo COVID-19, e en previsión dos distintos escenarios que se poidan producir ao longo do curso, alternando a docencia presencial coa non presencial, a maioría das actividades que se levarán a cabo poderanse desenvolver nos distintos escenarios (presencial, semipresencial e/ou non presencial)

En consecuencia, o uso das TIC será o recurso didáctico de referencia. O profesorado elaborará o seu propio material didáctico, favorecendo unha educación individualizada e personalizada coa utilización de ferramentas TIC. O alumnado construírá o seu coñecemento a partir da experiencia e a exploración, do ensaio e erro, da análise e a execución. Pódese dicir que se trata de converter a clase nun espazo para realizar as tarefas dirixido polo profesorado: despois dunha explicación do profesorado, o alumnado aprende ou visualiza o contido a través de videotutoriales, documentos escritos, ligazóns de internet, referencias do libro de texto, etc.

Para a posta en práctica desta programación utilizaranse as plataformas que o centro nos ofrece, estas permiten un amplo abanico de posibilidades, desde algo básico como un repositorio de recursos para o alumnado, ate un uso máis completo como espazo de aprendizaxe (formación en rede que permite ao alumnado interactuar entre si, acceder aos contidos, realizar tarefas e actividades con seguimento do profesorado, tanto na aula presencial como virtual).

5.8.1.Principios metodolóxicos

A competencia matemática é unha capacidade na que interveñen múltiples factores: coñecementos específicos da materia, formas de pensamento, hábitos, destrezas, actitudes, etc. Todos eles están intimamente entrelazados de modo que, lonxe de ser independentes, a consecución de cada un é concomitante coa dos demais. A finalidade fundamental do ensino das matemáticas é o desenvolvemento da facultade de razoamento e de abstracción.

- ~ **Aprendizaxe construtivista:** quen aprende faíno construindo sobre o que xa domina. Para iso, cada novo elemento de aprendizaxe debe engranar, tanto polo seu grao de dificultade como pola súa oportunidade, co nivel de coñecementos do que aprende. Débense axuntar niveis de partida sinxelos, moi alcanzables para a práctica totalidade do alumnado, cunha secuencia de dificultade que permite encamiñar aos alumnos e ás alumnas máis destacadas en actividades que lles supoñan verdadeiros retos
- ~ **Motivación** e para iso é necesaria a vinculación a contextos reais e próximos dos traballos propostos, así como xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos., presentarlle situacións que entenda e resultenlle significativas.
- ~ Destacar a **aplicación e utilidade** que as matemáticas teñen na vida cotiá dos alumnos, sen prescindir do rigor que require a materia. É importante para isto xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos.
- ~ **Aprendizaxe activa e colaborativa** : a adquisición e aplicación de coñecementos en situacións e contextos reais é un xeito óptimo de fomentar a participación e implicación do alumnado na súa propia aprendizaxe. Unha metodoloxía activa ha de apoiarse en estruturas de aprendizaxe cooperativo, de forma que, a través da resolución conxunta das tarefas, os membros do grupo coñezan as estratexias utilizadas polos seus compañeiros e poidan aplicarlas a situacións similares.
- ~ **Peso importante das actividades:** a extensa práctica de exercicios e problemas afianza os coñecementos adquiridos e permite ao profesor detectar (e liquidar) calquera lagoa de aprendizaxe.
- ~ **Integración das TIC** no proceso de ensino-aprendizaxe.
- ~ **Atención á diversidade de capacidades e intereses:** isto implica unha metodoloxía de ensino na que a clave é garantir o avance seguro, o logro paso a paso. Evitando lagoas conceptuais, competencias insuficientemente traballadas e, en definitiva, frustracións por non alcanzar cada alumno, dentro dos principios de atención individualizada e educación inclusiva, todo aquilo de que é capaz. O que implica atender non só a quen máis axuda necesita senón tamén aos alumnos con maior capacidade e interese por ampliar coñecementos. Será preciso traballar con técnicas de aprendizaxe cooperativo en pequenos grupos e con materiais que permitan distintos grados de profundización e actividades abertas. Os métodos teñen que ser diversos, tendendo sempre a propostas metodolóxicas que impliquen activamente ao alumnado. En ocasións, a utilización de distintos medios tecnolóxicos pode facilitar a aprendizaxe de forma autónoma e permitirá traballar a niveis diferentes segundo as capacidades dos alumnos e as alumnas, mellorando deste xeito a atención á diversidade. Non entanto este apartado desenvolverémolo no punto 5.10.

5.8.2.Actividades propostas.

As actividades que se levaran acabo para lograr os nosos propósitos son

- **Exploración de coñecementos previos** .

Hai que partir dos coñecementos que teñan os alumnos e así ter en conta o maior ou menor grao de diversidade, expondo cuestións sinxelas relacionadas co tema a tratar á vez que o profesor se cerciora de que o alumno coñece a situación problemática exposta. Este diálogo permitir ter unha primeira idea no ámbito individual e xeneral da clase.

- **Exposición**

Para asegurar a construción de aprendizaxes significativas é fundamental a explicación do profesor, á vez que se fomenta a participación do alumnado, evitando, na medida do posible, o incorrer nun monólogo longo e aburrido.

A formulación de cuestións ou a formulación de preguntas favorecerán o proceso de comunicación profesor - alumno e entre os propios alumnos. A presenza de posturas contrapostas ou erróneas debe ser aproveitada para desenvolver, no alumno, a precisión de conceptos e linguaxe matemáticos.

A exposición dos temas por parte do profesor poderá seguir o seguinte esquema:

- a) **Definicións precisas dos obxectos matemáticos e exemplos variados.**
- b) **Enunciado das propiedades e relacións entre os obxectos.**

c) Explicación das destrezas.

Irase do concreto ao abstracto, do particular ao xeral, do sinxelo ao complicado. Repetindo os conceptos desde distintos puntos de vista.

- **Consolidación dos coñecementos matemáticos**

A introdución de calquera procedemento necesita unha posta en práctica que posibilite a adquisición de certo automatismo na súa execución, debendo dedicar, en tempo e número, unha serie de actividades (resolución de cuestións, exercicios, etc.) que afirmen a aprendizaxe adquirida.

- **Resolución de problemas**

A valoración das Matemáticas lógrase na medida en que se ve nelas un instrumento útil para resolver problemas.

Durante o tempo que se dedique a esta tarefa, o Profesor debe prestar axuda aos alumnos de menor rendemento ou coñecementos, á vez que os máis avantaxados poden resolver actividades de ampliación. (Atención á diversidade.)

É fundamental a observación destas fases:

- a) **Comprensión do enunciado do problema.**
- b) **Formulación**
- c) **Resolución.**
- d) **Comprobación da solución.**

Os alumnos deberán resolver na casa as tarefas encomendadas polo profesor.

- **Investigación**

Un tipo de actividade especial aconsellable é a proposta de investigacións sobre algunhas cuestións ou situacións matemáticas para poder aplicar e actualizar os coñecementos do alumno, ben por si sos ou en grupo, asegurándose, en primeiro lugar, que se entendeu o tema que se expón (social, deportivo, económico, ambiental, etc.) e que, ademais, resulte interesante. O Profesor debe deixar traballar aos alumnos prestándolles axuda no caso de obstáculos insuperables.

5.8.3. Recursos didácticos

“Existirá material elaborado polo profesorado da materia, xunto con enlaces, videotutoriais, presentacións, etc., colgados na aula virtual do centro.”

Co obxectivo de poñer en práctica os principios metodolóxicos nos que cremos, seleccionamos un conxunto de materiais didácticos que responden á nosa formulación. Estes recursos están concibidos para facilitar a dinámica de aula, para atender á diversidade, para traballar as competencias, para completar, ampliar ou profundar nos contidos do curso e para avaliar. Ademais, están dispoñibles en diferentes formatos. Son os seguintes:

- ~ Libro do alumno INICIA (Ed. Oxford)
- ~ Contexto histórico / curiosidades para introducir a unidade: formato dixital (html).
- ~ GeoGebra: formato dixital (html).
- ~ Vídeo tutoriais: formato dixital (mp4).
- ~ Actividades interactivas (todas as dos epígrafes de contido e as finais do libro do alumno) con traza para facilitar o seguimento.
- ~ Actividades de reforzo por unidade: documentos imprimibles e editables.
- ~ Actividades de ampliación por unidade: documentos imprimibles e editables.

Ademais utilizaremos tamén:

- ~ Fotocopias de follas de actividades, exercicios e problemas. Textos literarios, expositivos, xornalísticos, publicitarios, gráficos,... e recortes destes.
- ~ Papel milimetrado ou cuadriculado.

- ~ O fondo bibliográfico de libros de lectura e de texto dos que dispón o departamento.
- ~ Medios audiovisuais: Vídeos educativos: Colección “El universo matemático”, Serie “Más por menos”.
- ~ Material manipulable
 - Puzzles e tangrams.
 - Dominós e cartas.
 - Material de debuxo: regra, escuadra e compás.
 - Cintas métricas.
 - Polígonos plásticos, figuras e corpos xeométricos.
 - Pentominós sólidos e planos.
 - Teselas.
 - Xeoplanos.
 - Teodolito.
 - Material de probabilidade: dados, fichas,...
- ~ Calculadoras científicas
- ~ Software matemático: Cabri II, Geogebra, Mathematica, Derive,..
- ~ Enciclopedias web: Microsoft Encarta 2000, Wikipedia,..
- ~ Follas de cálculo: Excel
- ~ Portais matemáticos: Redemat, Divulgamat, Descartes,...
- ~ Páxinas web:
 - <http://platea.pntic.mec.es/aperez4/>,
 - <http://www.matematicas.net>,
 - <http://jmora7.com>,
 - <http://recursos.pnte.cfnavarra.es/~msadaall/geogebra/>, <http://www.infoymate.net/>,
 - <http://www.hojamat.es/>

5.9.PROGRAMA DE REFORZO E RECUPERACIÓN

5.9.1.Recuperación durante o curso

A recuperación de avaliacións na ESO realizarase da seguinte forma:

Recuperarase con posterioridade a cualificación. De cada avaliación, farase polo menos unha recuperación mediante unha proba escrita. Para a recuperación o profesor ou profesora poderá entregar traballo específico para realizar. Ao final do curso en xuño realizarase unha recuperación baixo os criterios sinalados no punto 5.7.2..

5.9.2.Plan de traballo para a recuperación de pendentos

O plan de traballo que seguiremos co alumnado que teña a materia pendente de cursos anteriores realizarase da seguinte forma:

- Propóranse aos alumnos pendentes dous bloques de traballo ao longo do curso. Cada bloque de traballo iráselle dando ao alumno ao longo das correspondentes avaliacións. O alumno debe devolverlle os exercicios resoltos ao profesor para que este lle de a seguinte parte. Cada traballo consistirá nunha colección de exercicios e problemas que o alumnado deberá realizar e entregar, nas datas que se indiquen. En cada traballo polo menos o 50% deses exercicios e problemas deben estar resoltos.
- Unha vez entregado o primeiro traballo valorarase o rendemento do alumno no curso actual de modo que, se ten aprobada a primeira avaliación quedaralle aprobada a primeira parte da materia. Se non ten aprobado realizará unha proba escrita, nas datas marcadas pola xefatura de estudos, na que se propoñerá que relixe uns exercicios e problemas entre os propostos no primeiro traballo.
- Analogamente, unha vez entregado o segundo traballo, se o alumno ten aprobada a segunda avaliación quedaralle aprobada a segunda parte da materia. Se non ten aprobado realizará unha proba escrita, nas datas marcadas pola xefatura de estudos, na que se propoñerá que relixe uns exercicios e problemas entre os propostos no segundo traballo.
- Este segundo exame terá carácter global ou de recuperación da primeira parte de ser necesario. En cada caso a proba constará de exercicios e problemas dos traballos correspondentes.

En calquera caso a cualificación na proba escrita de 4 puntos ou máis e o traballo entregado correctamente e en prazo, supoñerá a superación da parte correspondente.

Os traballos quedarán arquivados no Departamento ata final de curso.

Os profesores do Departamento que teñan na súa clase ao alumno ou alumna no curso 2018-2019 serán os encargados, coordinados polo xefe do Departamento, de:

1. Entregarlle, nas datas que se indican, os enunciados dos exercicios e problemas de cada un dos traballos.
2. Aclararlle as dúbidas que teña ao tratar de resolvelos.
3. Colaborar co xefe de departamento na elaboración e na corrección das probas.

Calquera dúbida referente aos exercicios do traballo pode ser consultada ao profesor ou profesora do curso actual do alumno pendente ou a xefa do departamento.

Os contidos que formarán parte de cada traballo, as datas de entrega e recepción dos traballos serán fixadas polo departamento de acordo coa planificación da Xefatura de Estudos ao principio do curso.

5.9.3. Programa específico para o alumno repetidor

Os alumnos que repitan curso recibirán un tratamento específico como se indica a continuación:

- Se o alumno/a repite curso pero aprobou Matemáticas no curso anterior non será obxecto de ningunha atención especial, xa que se entende que ten a capacidade suficiente para superar a materia.

- Se o alumno/a repetidor ten as Matemáticas suspensas no curso anterior pero segue a marcha do curso de forma adecuada, superando os trimestres normalmente (cos controis, traballos e recuperacións habituais) non se tomará tampouco ningunha medida excepcional. Consideramos que é importante que o alumno/a aprenda a superar as dificultades pola súa conta, adaptándose ás novas circunstancias.

- Só no caso de que o alumno/a repetidor suspenda o primeiro ou segundo trimestre iniciarase o seguinte protocolo de traballo:

- Entrevista co alumno/a para ver a súa motivación, posibles causas da súa situación e proposta de medidas a tomar que fai o alumno/a.

En función da entrevista e das observacións realizadas polo profesor/a durante o primeiro trimestre, tomaranse medidas como:

- Proposta de inclusión no plan PROA

- Proposta de traballos baseadas nas actividades de reforzo.

No caso de que o alumno/a non mostre interese por seguir as indicacións do profesor/a, falte a clase, chegue reiteradamente con atraso ao aula ou non realice as tarefas propostas (nos prazos establecidos) suspenderase o plan de traballo e o alumno/a volverá á dinámica normal do aula.

5.10. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Onosistemaeducativo baséasenoprincipiosdecalidade, equidade, igualdade de oportunidades, naeducaciónestablecequetodososalumnosealumnas, independentemente dassúas necesidades, debenterdereitoaacadar omáximodesenvolvementoposible dassúas capacidadespersoais, e, entodocaso, osobxectivos establecidos de xeitoxenéricoparatodoalumnado. Por iso, prestaremos especial atención ao alumnado que requira unha atención educativa diferente á ordinaria, por presentar necesidades educativas especiais, por dificultades específicas de aprendizaxe, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividade (TDAH), polas súas altas capacidades intelectuais, por terse incorporado tarde ao sistema educativo, ou por condicións persoais ou de historia escolar.

A propia Lei prevé medidas que os centros poden tomar para atender á diversidade do noso alumnado e obter o seu mellor rendemento como adaptacións do currículo, agrupamentos flexibles, o apoio en grupos ordinarios, os desdobramentos de grupos, a oferta de materias específicas, os Programas de Mellora da Aprendizaxe e o Rendemento e outros programas de tratamento personalizado para o alumnado con necesidade específica de apoio educativo.

As medidas que desde o departamento de Matemáticas, e sempre contando co asesoramento do Departamento de Orientación do centro, poderán establecerse son as seguintes:

- **Un alumno que precise medidas non significativas** (modificacións de actividades, metodoloxía,...) pode presentar dificultades de aprendizaxe ou ter un atraso académico por as súas condicións persoais ou a súa historia escolar, e por iso necesitar medidas de reforzo educativo. A estes alumnos/as prestaráselles unha especial atención na aula. Elaboraremos material complementario para reforzar os contidos, graduando a dificultade os exercicios e de ser necesario modificando a súa formulación, por exemplo incluíndo exercicios guiados. Ademais se non fose suficiente poderán recibir clases de apoio co profesor de Pedagogía Terapéutica. Para eles elaboraranse materiais axeitados que lles permitan traballar os aspectos necesarios para acadar o grao de consecución mínima dos estándares. É fundamental a coordinación entre o profesorado de Matemáticas e o de Pedagogía, polo que ou/a alumno/a disporá dunha axenda que servirá de medio de comunicación entre ambos docentes e na que se rexistrarán as actividades que o/a alumno/a debe realizar, así como as dificultades que tefa á hora da súa realización, os seus progresos,...
- No caso do alumnado que non consiga seguir o proceso ordinario de ensinanza aprendizaxe a pesar de recibir medidas de reforzo educativo, podería ser necesaria a elaboración dunha Adaptación Curricular Individualizada, na cal se modificarían os elementos prescriptivos do curriculum, dependendo en calquera caso da valoración do departamento de Orientación. Neste caso deberase contar co parecer dos dous pais.
- Para o alumnado con altas capacidades proporcionaráselle recursos, materiais adicionais, actividades complementarias (como exercicios máis complexos).
- Para o alumnado con integración tardía non sistema educativo. Neste grupo poden darse dúas situacións: que o alumno/a non coñeza o noso idioma ou que ou se un nivel académico sexa diferente ao dos seus compañeiros e compañeiras. Para a atención do alumnado con graves deficiencias idiomáticas desenvolveranse programas específicos de aprendizaxe aos que contribuiremos utilizando vocabulario sinxelo, con termos científicos. Para o alumnado cun nivel académico baixo, elaboraremos boletíns con actividades específicas de reforzo que lle permitan poñerse ao día seguinte ao último ritmo da clase.

5.11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Ante a situación de pandemia provocada polo COVID-19, é posible que estas actividades non se podan levar a cabo. Dependendo da evolución da pandemia decidiremos se é factible realizar as actividades complementarias e extraescolares.

O Departamento de Matemáticas ten proxectadas as seguintes actividades extraescolares para este curso serán:

- Organización da Semana da Ciencia no mes de Novembro.
- Proxecto Maker e Club de Ciencia.
- Participación no Rally Matemático para alumnos de 3º e 4º de ESO.
- Participar no Canguro Matemático cos alumnos de ESO e Bacharelato.
- Viaxes para participar nalgunha das actividades da Semana Matemática de Vigo.
- Participación na Olimpíada Matemática para alumnos de 2º de ESO.
- Organización dun concurso de Cifras e Letras para alumnos da ESO en colaboración con outros centros da zona.

A organización destas actividades así como a concreción dos grupos de alumnos participantes e dos profesores acompañantes levárase a cabo polo departamento no primeiro trimestre do curso.

5.12. PLAN DE FOMENTO DA LECTURA

Para fomentar a lectura dende a materia de matemáticas ofrecemos ao alumnado da ESO, e doutros niveis, sempre que o profesor o considere oportuno, a posibilidade de realizar traballos opcionais sobre libros que teñan algunha relación coas matemáticas, coas seguintes consideracións:

1. Os traballos sobre os libros de lectura son opcionais.
2. Pódense entregar un máximo dun libro por avaliación.
3. Para facilitar a realización dos traballos ofrécese unha relación de libros que están a disposición do alumnado na Biblioteca do centro.
4. A cualificación obtida por cada traballo engadirase á cualificación obtida na materia por outras vías.
5. Por cada libro pódese obter un máximo de 0,5 puntos.
6. Cada profesor/a indicará a data límite de entrega dos traballos.

Características do traballo:

1. Breve resumo sobre a vida do autor.
2. Estrutura da obra.
3. Resolución, no seu caso, dos exercicios propostos.
4. Campos, conceptos ou logros matemáticos que aparecen, diferenciando os aspectos que algunha vez na túa vida estudaches dos que non tiñas nin idea da súa existencia.
5. Opinión persoal sobre a obra e sobre a túa experiencia ao realizar o traballo.

Relación de libros recomendados

- Ojalá no hubiera números, EstebanSerranoMarugan, Ed. Nivola, 2002. (6º Primaria-1º ESO)
- A selva dos números, Ricardo Gómez, Ed. Santillana, 2002. (6º Primaria-1º ESO)
- Apín Capón ZapúnAmanicano, P. Roig e J.Font, Ed.Eumo-Octoedro Editorial (1º ESO)
- El país de las mates para Novatos, L. C. Norman, Ed. Nivola, 2000. (2º ESO)

- Ernesto, el aprendiz de matemago, José Muñoz Santonia, Ed. Nivola, 2003. (1º-2º ESO)
- Malditas matemáticas: Alicia en el país de los números, CarloFrabetti, Ed.Santillana, 2002.
- El crimen de la Hipotenusa, EmiliTeixidor, Ed. Planeta&Oxford, 2005.
- El asesinato del profesor de matemáticas, JordiSierra i Fabra, Ed. Anaya,2000.(2º ESO)
- Esas mortíferas mates, KjartanPoskitt, Ed. Molino, 1998.
- El país de las mates para Expertos, L. C. Norman, Ed. Nivola, 2000.(3º ESO)
- Cuentos con cuentas, Miguel de Guzmán, Ed. Nivola, 2003.(3º ESO)
- El señor del cero, María IsabelMolina, Ed. Santillana 2002.(3º-4º ESO)
- Matemática es nombre de mujer, Susana Mataix, Ed. Rubes Editorial, 1999.(3º-4ºESO)
- Póngame un kilo de matemáticas, Carlos AndradasHeranz, Ed. SM, 2000. (3º-4ºESO)
- Teatromático, IsmaelRoldán Castro, Ed. Nivola, 2002.(4º ESO)
- El gran juego, CarloFrabetti, Ed. Santillana 1998.(4º ESO)
- El hombre que calculaba, MolbaTahan, Ed. Aedo, 1984 (4º ESO)
- El curioso incidente del perro a media noche, Mark Haddon, Ed. EdicionesSalamandra (4º ESO)
- Matemagia, Fernando Blasco, Ed. Ediciones Temas de hoy S.A., 2007 (4º ESO)
- El diablo de los números, HansMagnusEnzensberger, Ed. Siruela, 1999.(4ºESO)
- Historia de las matemáticas, Jose Luís Carlavilla Fernández, Gabriel Fernández García, Ed. Proyecto SUR de Ediciones, 2003. (Todos os niveis)

5.13. ACCIONES PREVISTAS PARA A INTEGRACIÓN DAS TICs

Fomentarase entre os alumnos o manexo fluído da calculadora científica non só en Matemáticas, senón que no contexto de calquera materia que o precise nun momento dado. É importante que o alumnado saiba autorregularse no uso da calculadora para que esta non substitúa ás destrezas mínimas do cálculo mental.

Tamén se facilitara o uso dalgúns programas de software adecuados para entender mellor conceptos e propiedades dirixidas a facilitar cálculos. Por exemplo: Cabri II, Geogebra, Mathematica, Derive,...

Procurarase ademáis que o alumnado adquira a destreza para utilizar os recursos e materiais matemáticos contidos en CD, DVD ou dispoñibles en recursos web como enciclopedias (Encarta, Wikipedia,...), portais matemáticos (Redemat, Divulgamat, Descartes,...) e outras páxinas web como:

<http://platea.pntic.mec.es/aperez4/>, <http://www.matematicas.net>, <http://jmora7.com>,

<http://recursos.pnte.cfnavarra.es/~msadaall/geogebra/>, <http://www.infoymate.net/>,

<http://www.hojamat.es/>, <http://web.educastur.princast.es/ies/pravia/carpetas/profes/departam/mates/index>.

5.14. CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA

O profesorado do Departamento consciente de que a mellora da convivencia e o logro dun bo clima educativo facilita a tarefa de ensinar e contribúe á formación do alumnado como persoas, ademais de participar nas actividades programadas polo grupo de convivencia, contribuirá desde a súa práctica docente ao logro dos obxectivos do plan:

- a) Fomentar o uso do diálogo e da escoita activa.
- b) Poñer en práctica a aprendizaxe cooperativa.
- c) Afrontar a agresividade gratuíta de forma inmediata e buscar alternativas positivas.
- d) Afrontar positivamente o conflito, tomándoo como unha oportunidade para aprender e mellorar as capacidades persoais e sociais.
- e) Desenvolver habilidades comunicativas e sociais como recurso fronte a situacións de exclusión, ameazas, submisión
- f) Conseguir un clima de aula positivo para favorecer o proceso de ensino aprendizaxe, reducindo ao máximo as condutas disrru ptivas.

5.15. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN

5.15.1. Procedementos para avaliar e revisar a programación.

Serán avaliados os seguintes elementos:

- A idoneidade da selección, distribución e secuenciación dos obxectivos e contidos.
- A idoneidade da metodoloxía seguida e dos materiais e recursos didácticos empregados.
- A adecuación dos criterios de avaliación relacionados coa adquisición das competencias básicas.
- A eficacia dos procedementos e instrumentos de avaliación. Revisión dos criterios de cualificación.

- As modificacións que se desprendan desta avaliación faranse constar na memoria do departamento.

Despois da devandita avaliación, os membros proporán nas reunións do Departamento que se celebren durante o curso as modificacións a programación que consideren que poden redundar na súa mellora.

5.15.2. Indicadores de logro para a avaliación da programación

Neste apartado pretendemos promover a reflexión docente e a autoavaliación da realización e o desenvolvemento de programacións didácticas. Para iso, ao finalizar cada unidade didáctica ou trimestre, propónse unha secuencia de preguntas que permitan ao docente avaliar o funcionamento do programado no aula e establecer estratexias de mellora.

De igual modo, propoñemos o uso dunha ferramenta para a avaliación da programación didáctica no seu conxunto; esta pódese realizar ao final de cada trimestre, para así poder recoller e melloralas no seguinte. Dita ferramenta descríbese a continuación:

Diversidade		1	2	3	4
Que fago para coñecer a composición da clase?					
• Pasar unha proba ao comezo do curso escolar.					
• Ler os informes anteriores.					
• Ver os resultados da avaliación.					
Dou a cada alumno/a a explicación que precisa:					
• Para toda a clase					
• En grupo pequeno					
• De forma individual					
Presento exercicios de diferente nivel en cada unidade e en cada exame					

Actividades na aula		1	2	3	4
1	Dou a coñeceraos alumnos/as os obxectivos, criterios de avaliación, metodoloxía, etc.				
3	Os alumnos/as traballan do seguinte xeito nas miñas clases:				
	• Individual				
	• Por parellas				
	• En grupos reducidos				
	• En grupos grandes				
4	Os exercicios que propoño son do tipo:				
	• Pechados, dirixidos, do libro, etc				
	• Abertos, reais, auténticos, diversos, etc.				
	• Facilitan o traballo cooperativo				
5	A metodoloxía que aplico:				

	• Utilizo ferramentas TIC				
	• Propoño actividades para facilitar a aprendizaxe autónomo				
	• Explicacións teóricas e do libro				
6	Como me paso as horas lectivas(promedio):				
	• Consequindo silencio				
	• Impartindo teoría e explicacións				
	• Respondendo a preguntas,fomentando a participación,desenvolvendo prácticas,etc.				
	• Observando				
	• Corrixindo aos alumnos/as dun xeito individual				
7	En caso de que veña un suplente, atopará suficiente información na miña programación(objectivos,competencias, recursos, temporalización, criterios de avaliación,secuenciación,actividades complementarias,etc.)				
8	As ferramentas de avaliación para medir as competencias na programación son Claras				

	Avaliación	1	2	3	4
1	Ao comezo de unidade, tema ou proxecto explico aos alumnos/as que, con que frecuencia,e en base a que avaliarei				
2	Utilizo diferentes ferramentas de avaliación:				
	• Exames escritos				
	• Exames orais				
	• Traballos individuais				
	• Traballos en equipo				
3	Unha vez rematada a unidade, avalío a idoneidade dos recursos e das actividades				
	• Non				
	• Dun xeito individual				
	• Cos alumnos				
4	Entre avaliacións, programo un ou varios modelos de recuperación dependendo dos				
5	Na avaliación teño en conta as diferentes competencias				

Conclusións	
Aspectos a considerar	
Aspectos positivos	Aspectos mellorables

Actividades Aula	Programación	Diversidade