



# IES Río Cabe

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DIDÁCTICO:

MATEMÁTICAS

AÑO ACADÉMICO:

2023 - 2024

## ASPECTOS COMÚNS DO DEPARTAMENTO

1. Datos xerais do departamento .....	3
2. Lexislación de referencia .....	3
3. Aspectos xerais da programación .....	4
a. Contextualización	
b. Referencia as directrices xerais fixada no P.Educativo	
c. Referencia á incorporación das propostas da Memoria do curso anterior	
d. Directrices para a avaliación inicial	
e. Lingua na que se imparten as materias do Departamento	

## ASPECTOS ESPECÍFICOS DA MATERIA LOMCE: ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO NA ESA – MÓDULOS I e II

1. Contidos secuenciados e temporalizados.....	6
2. Relación entre os contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares.....	10
a. Estándares de aprendizaxe	
b. Grao mínimo de consecución	
c. Peso na cualificación	
d. Instrumentos de avaliación	
e. Temas transversais	
3. Metodoloxía didáctica.....	16
a. Estratexias metodolóxicas	
b. Outras decisións metodolóxicas: agrupamentos, tempos, espazos, materias, recursos	
4. Avaliación inicial.....	17
a. Procedemento para a avaliación inicial	
b. Criterios para a acreditación de coñecementos previos, no seu caso. (Bacharelato)	
5. Avaliación continua.....	17
a. Procedemento para a avaliación continua	
b. Instrumentos de avaliación e criterios de corrección de exames	
6. Avaliación final.....	19
a. Quen debe ir á avaliación final?	
b. En que consistirá a proba?	
c. Como se elabora a cualificación final?	
d. A avaliación final en caso de perda do dereito a avaliación continua?	
7. Avaliación extraordinaria.....	19
8. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente.....	20
a. Proceso de ensino	
b. Práctica docente	
9. Avaliación da programación didáctica.....	21
10. Atención a diversidade.....	22
11. Actividades complementarias e extraescolares.....	22
12. Constancia de información ao alumnado.....	22
13.- Modificacións que afectan á programación, no caso de ensino presencial, ensino semipresencial ou ensino non presencial .....	23



# IES Río Cabe

## ASPECTOS COMÚNS DO DEPARTAMENTO

I.DATOS XERAIS DO DEPARTAMENTO			
PROFESOR/A	MATERIAS QUE IMPARTE	CURSOS	GRUPOS
IRIA TREBOLLE DÍAZ	MATEMÁTICAS MATEMÁTICAS B MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS	2ºESO 4ºESO 1ºBAC	A, Ay B, B
ROBERTO PÉREZ RODRÍGUEZ	ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO	MÓDULOS 1-2	A
PATRICIA BARRIENTOS FERNÁNDEZ	ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO MATEMÁTICAS I e II MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS I e II	MÓDULOS 3-4 1ºBAC ADULTOS 2ºBAC ADULTOS	A A A
CARMEN MARÍA MORAIS TORRES	MATEMÁTICAS II	2º BAC	A
EMILIO SOTELO ÁLVAREZ	MATEMÁTICAS MATEMÁTICAS A MATEMÁTICAS I	3º ESO 4ºESO 1ºBAC	A-B A-B
MARCOS LÓPEZ REGAL	MATEMÁTICAS MATEMÁTICAS MATEMÁTICAS XERAIS	1ºESO 2ºESO 1ºBAC	A-B A-B B

## 2. LEXISLACIÓN DE REFERENCIA

### ETAPA: ESA

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

- DECRETO 156/2022, de 15 de setembro, pola que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.
- ORDE do 20 de marzo de 2018 pola que se regula a educación básica para as persoas adultas e se establece o seu currículo na Comunidade Autónoma de Galicia.
- ORDE do 25 de xaneiro de 2022 pola que se actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia.
- RESOLUCIÓN do 6 de xuño de 2023, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo no curso 2023-2024.
- RESOLUCIÓN do 7 de agosto de 2023, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas básicas de educación para persoas adultas, bacharelato para persoas adultas ensinanzas non regradas no curso académico 2023/24.

### 3. ASPECTOS XERAIS DA PROGRAMACIÓN

#### a. CONTEXTUALIZACIÓN

O IES “Río Cabe”, está situado na localidade de “Monforte de Lemos”, na provincia de Lugo. O centro é grande, contando con un ciclo formativo de grao superior de guía, información e asistencia turísticas en réxime de adultos e modular; ademais do grao medio das ensinanzas técnico deportivas na especialidade de fútbol. Conta con 11 unidades da ESO; dúas delas son dous programas de mellora da aprendizaxe e o rendemento en 2º e 3º de ESO. Tamén existen dúas aulas de apoio debido a presenza de alumnado con necesidades educativas especiais principalmente en 1º e 2º da ESO.

Co que respecta ao Bacharelato a oferta se limita as modalidades de “Ciencias e Tecnoloxía” e “Humanidades e Ciencias Sociais” tanto no réxime xeral como no de adultos. Ademais tamén se pode cursar a educación secundaria para persoas adultas.

A dotación de recursos é suficiente, posto que posúe biblioteca con acceso a internet, dúas aulas de informática con 24 e 18 ordenadores respectivamente e nas aulas de Bacharelato dispoñemos dun ordenador e proxector.

A maioría dos alumnos/as teñen aprobadas todas as materias do curso anterior, de todos modos, como establece a Orde de 24 de xuño de 2008, non é preciso acreditar ningún coñecemento previo para cursar a materia de Matemáticas.

#### Contexto-Zona:

En canto ao **entorno** no que se ubica o centro hai que sinalar que é unha localidade de tamaño medio, situada no interior e con abundantes recursos naturais e artificiais. A maior parte da poboación adícase a actividades relacionadas coa agricultura, gandería ou a hostalería e o turismo.

A maior parte dos servizos cos que conta a localidade están no centro urbano. Este concello ten unha extensión de 202 Km<sup>2</sup> e 19.817 habitantes.

Ademais dos dous centros educativos de ensino primario adscritos a este instituto, neste Concello hai outros 2 IES, un deles ubicado nos arredores.

#### b. REFERENCIA ÁS DIRECTRICES XERAIS FIXADAS NO PROXECTO EDUCATIVO

Para a elaboración da Programación Didáctica seguironse as instrucións indicadas pola Inspección Educativa. Tiveronse como referencia os obxectivos xerais do centro e os obxectivos xerais da ESO e BAC. Así mesmo síguense os principios metodolóxicos xerais recollidos no PE.

#### c. REFERENCIA Á INCORPORACIÓN DAS PROPOSTAS DA MEMORIA DO CURSO ANTERIOR

A programación non presenta diferencias salientables con respecto á do curso anterior, salvo que debido a entrada en vigor da LOMCE é necesario adaptar o esquema da programación á nova lei nos cursos nos que se implanta na actualidade.

#### d. DIRECTRICES PARA A AVALIACIÓN INICIAL

A avaliación inicial desenvolverase na primeira semana do curso académico. O seu obxectivo é facilitar información sobre diversos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento acerca das destrezas propias da materia e a detección de alumnado con posibles dificultades de aprendizaxe ou con capacidades superiores á media do grupo. Dita información servirá ó profesorado para programar as adaptacións necesarias, así coma as actividades de reforzo ou ampliación se fose necesario.

O método para obter a devandita información será mediante a observación do alumnado na aula.

**e. LINGUA NA QUE SE IMPARTEN AS MATERIAS NO DEPARTAMENTO (D. 79/2010)**

<b>MATERIA</b>	<b>ETAPA</b>	<b>CURSOS</b>	<b>LINGUA</b>
MATEMÁTICAS	ESO	1º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS	ESO	2º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS	ESO	3º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS	ESO	4º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS I	BACHARELATO	1º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS APLICADAS I	BACHARELATO	1º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS II	BACHARELATO	2º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS APLICADAS II	BACHARELATO	2º	CASTELÁN
ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO	ESA	MÓDULOS 1-2 e 3-4	CASTELÁN
MATEMÁTICAS 1º BAC	BACHARELATO	1º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS APLICADAS 1º BAC	BACHARELATO	1º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS 2º BAC	BACHARELATO	2º	CASTELÁN
MATEMÁTICAS APLICADAS 2º BAC	BACHARELATO	2º	CASTELÁN



# IES Río Cabe

## ASPECTOS ESPECÍFICOS DA MATERIA LOMCE – ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO – MÓDULOS I e II

### 1. Contidos secuenciados e temporalizados

	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
MÓDULO I		<b>B1</b>	<b>BLOQUE 1: Números e álgebra</b>				
		B1.1	Números naturais: escritura e representación. Operacións combinadas, xerarquía e uso da paréntese. Potencias, operacións con potencias. Cadrados perfectos, raíces cadradas.				
		B1.2	Números enteiros: representación na recta numérica. Valor absoluto e oposto dun número enteiro. Operacións combinadas, xerarquía e uso da paréntese. Potencias de números enteiros con expoñente natural, operacións. Uso da calculadora.				
		B1.3	Divisibilidade: múltiplos e divisores dun número. Criterios de divisibilidade, descomposición factorial. Mínimo común múltiplo e máximo común divisor, cálculo a partir da descomposición factorial.		SEP	29	X
		B1.4	Números racionais: fraccións, fraccións equivalentes, simplificar fraccións, redución de fraccións a común denominador. Operacións con fraccións, operacións combinadas, xerarquía e uso da paréntese. Potencias de fraccións. Relación entre números decimais e fraccións. Potencias de base 10. Uso da notación científica para representar números grandes.				
		<b>B2</b>	<b>BLOQUE 2: Xeometría</b>				
		B2.1	Elementos básicos da xeometría do plano. Paralelismo e perpendicularidade. Ángulos e a súa relación. Construcións xeométricas sinxelas: mediatriz e bisectriz.				
		B2.2	Figuras planas elementais: triángulo, cadrado e figuras poligonais. Clasificación de triángulos, cuadriláteros e polígonos.				
		B2.3	Sistema Internacional de Unidades. Unidades de masa, lonxitude e volume. Múltiplos e submúltiplos.		OUT NOV	15	X
		B2.4	Cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. Unidades lineais e de superficie. Factores de conversión.				
		B2.5	Circunferencia e círculo.				
		<b>B3</b>	<b>BLOQUE 3: Funcións</b>				
		B3.1	Coordenadas cartesianas. Representación e identificación de puntos nun sistema de eixes coordenados. Concepto de vector.		NOV DEC	15	X
		B3.2	Concepto de función: variable dependente e independente. Formas de representación: linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula.				
	<b>B4</b>	<b>BLOQUE 4: Ciencia e tecnoloxía nas nosas vidas</b>					

		B4.1	Arquitectura básica dos sistemas informáticos. Software: sistema operativo e aplicación básicas. Deseño e produción de información dixital. Interacción na rede. Creación de produtos tecnolóxicos.		XAN	15	
--	--	------	---	--	-----	----	--

UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
	<b>B5</b>	<b>BLOQUE 5: A terra como planeta</b>				
	B5.1	O Sistema Solar e os seus compoñentes.		OUT	12	X
	B5.2	Situación da Terra no Sistema Solar.				
	B5.3	O planeta Terra: características. Forma, dimensións, e capas (atmosfera, hidrosfera e xeosfera).				
	B5.4	Os movementos da Terra: rotación e translación e as súas consecuencias.				
	B5.5	A xeosfera: composición e distribución dos materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución nas grandes capas da Terra.				
	B5.6	A atmosfera: composición e estrutura. Importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos.				
	B5.7	Repercusións da actividade humana na atmosfera: a contaminación. Posibles solucións.				
	B5.8	A hidrosfera: características da auga que a fan imprescindible para a existencia de vida e dos seres vivos.				
	B5.9	O ciclo da auga e a auga como recurso. Importancia dunha xestión sustentable da auga.				
	B5.10	Repercusións da actividade humana na contaminación das augas doces e salgadas. Posibles solucións.				
	B5.11	A biosfera. Características que fixeron da Terra un planeta habitable.				
	<b>B6</b>	<b>BLOQUE 6: O relevo terrestre e a súa evolución</b>				
MÓDULO I	B6.1	Ciclo e modelaxe do relevo. Factores que condicionan que o relevo difira duns sitios a outros.		OUT NOV	12	X
	B6.2	Evolución do relevo como resultado da interacción entre os procesos externos e internos.				
	B6.3	Axentes externos modeladores da paisaxe. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.				
	B6.4	Manifestacións da enerxía interna da Terra. Os procesos internos: actividade sísmica e volcánica.				
	B6.5	Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.				
	B6.6	Relación do ciclo xeolóxico e a formación das rochas e minerais. Rochas e minerais frecuentes en Galicia e aplicacións máis frecuentes.				
	B6.7	Formación do solo. Tipos de compoñentes que o forman.				
	B6.8	Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.				
	<b>B7</b>	<b>BLOQUE 7: A biodiversidade das poboacións no planeta Terra</b>				
	B7.1	Uniformidade e biodiversidade dos seres vivos: significado e importancia. Funcións vitais comúns a todos os seres vivos.		DEC	9	X
	B7.2	Criterios que serven para clasificar os seres vivos e identificar os principais modelos taxonómicos.				
	B7.3	Características xerais dos grandes grupos de invertebrados e vertebrados e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.				
	B7.4	Características dos principais grupos de plantas e das súas funcións súa importancia para a vida no planeta.				

		B8	BLOQUE 8: Ecosistemas e biodiversidade				
		B8.1	Ecosistema: compoñentes abióticos e bióticos. Limite de tolerancia.				
		B8.2	Interaccións entre os seres vivos dun ecosistema: adaptacións dos seres vivos a diferentes medios.				
		B8.3	Asociacións intraespecíficas e interespecíficas.		XAN	12	X
		B8.4	Relacións tróficas: cadeas e redes. Modelos próximos de ecosistemas acuáticos e terrestres.				
		B8.5	Accións humanas sobre os ecosistemas: problemas ambientais e actuacións que favorecen a conservación ambiental.				

		UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia	Temporalización		Probas
		Tema / U.D.	Bloque	Contido	Libro texto	Mes	Sesións	avaliación
			B1	BLOQUE 1: Números e álgebra				
			B1.1	Números enteiros: representación na recta numérica, operacións con calculadora.				
			B1.2	Números racionais: relacións entre fraccións e decimais, operacións con fraccións, xerarquía de operacións. Uso da calculadora.				
			B1.3	Potencias. Potencias de base 10. Utilización da notación científica: números grandes e pequenos.		FEB	20	X
			B1.4	Xerarquía das operacións.		MAR		
			B1.5	Cálculos con porcentaxes (mental, manual e con calculadora). Aumentos e diminucións porcentuais.				
			B1.6	Razón, proporción e taxa. Taxa unitaria. Factores de conversión. Magnitudes directa e inversamente proporcionais. Constante de proporcionalidade.				
			B1.7	Resolución de problemas nos que interveña a proporcionalidade directa ou inversa, ou variacións porcentuais.				
			B1.8	Tradución de expresións da linguaxe cotiá que representen situacións reais á alxébrica e viceversa.				
			B1.9	Linguaxe alxébrica para xeneralizar propiedades e simbolizar relacións. Obtención de fórmulas e termos xerais baseada na observación de pautas e regularidades. Valor numérico dunha expresión alxébrica.		MAR	20	X
			B1.10	Operacións con expresións alxébrica e polinomios sinxelos. Identidades notables.		ABR		
			B1.11	Ecuacións de primeiro grao cunha incógnita e de segundo grao cunha incógnita. Resolución por distintos métodos. Interpretación das solucións. Resolución de problemas.				
			B2	BLOQUE 2: Xeometría				
			B2.1	Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Xustificación xeométrica e aplicacións.				
			B2.2	Semellanza: figuras semellantes, criterios de semellanza. Razón de semellanza e escala. Resolución de problemas.		ABR	20	X
			B2.3	Poliedros e corpos de revolución: elementos característicos, clasificación. Áreas e volumes.		MAI		
			B2.4	Cálculo de lonxitudes, superficies e volumes do mundo físico.				
			B2.5	Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica que faciliten a comprensión de propiedades e conceptos xeométricos.				
			B3	BLOQUE 3: Funcións				
			B3.1	Concepto de función: variable dependente e independente: formas de presentación (linguaxe habitual, táboa, gráfica e fórmula); crecemento e decrecemento, continuidade e discontinuidade; cortes cos eixes; máximos e mínimos relativos. Análise e comparación de gráficas				
			B3.2	Funcións lineais e afíns. Cálculo, interpretación e identificación da pendente da recta. Representación da recta a partir da ecuación e obtención da ecuación a partir da recta.		MAI	15	X
			B3.3	Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e interpretación de gráficas.		XUÑ		
			B4	BLOQUE 4: Ciencia e tecnoloxía nas nosas vidas				
			B4.1	Poboación e individuo. Mostra. Variables estatísticas.				
			B4.2	Variables cuantitativas (discretas e continuas) e cualitativas.		XUÑ	15	X
			B4.3	Frecuencias absolutas, relativas e acumuladas.				
			B4.4	Organización en táboas de datos recollidos nunha experiencia.				



		B4.5	Diagramas de barras e de sectores. Polígonos de frecuencias.				
		B4.6	Medidas de tendencia central: media, moda e mediana.				
		B4.7	Utilización de calculadoras e ferramentas tecnológicas para o tratamento de datos, creación e interpretación de gráficos.				

		UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia	Temporalización		Probas
		Tema / U.D.	Bloque	Contido	Libro texto	Mes	Sesións	avaliación
MÓDULO II			<b>B5</b>	<b>BLOQUE 5: A materia I</b>				
		B5.1	Propiedades xerais e características da materia			FEB	9	X
		B5.2	Substancias puras e mesturas homoxéneas e heteroxéneas. Mesturas de especial interese: disolucións acuosas, aliaxes e coloides.					
		B5.3	Métodos de separación de mesturas homoxéneas e heteroxéneas.					
		B5.4	Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular.					
			<b>B6</b>	<b>BLOQUE 6: A materia II</b>				
		B6.1	Estrutura atómica. Modelos atómicos, desde Dalton ata a idea cualitativa o modelo actual. Número atómico, número másico.			MAR ABR	16	X
		B6.2	Sistema periódico e configuración electrónica: relacionar a posición dos elementos na táboa coas súas propiedades.					
		B6.3	Masas atómicas e moleculares. Isótopos.					
		B6.4	Enlace químico: iónico e covalente. Xustificar as propiedades de substancias sinxelas de uso habitual, a partir da natureza do seu enlace químico.					
		B6.5	Forzas intermoleculares. Relacionando a súa influencia no estado de agregación e propiedades de substancias de interese, fundamentalmente a auga.					
			<b>B7</b>	<b>BLOQUE 7: Os cambios</b>				
		B7.1	Cambios físicos e químicos			ABR MAI	12	X
		B7.2	Reacción Química. Lei de conservación da masa. Axustes de reaccións.					
		B7.3	Reaccións de especial interese. Identificar ácidos e bases, reaccións de combustión, síntese e neutralización en procesos biolóxicos. Solubilidade.					
		B7.4	A química na sociedade e no contorno medioambiental.					
		B7.5	A enerxía desde un punto de vista cualitativo. Tipos e transformacións.					
			<b>B8</b>	<b>BLOQUE 8: O movemento</b>				
		B8.1	Notación científica. Forma de expresar os resultados. Erros nas medidas.			MAI XUÑ	12	X
		B8.2	Medida de magnitudes. Sistema internacional de unidades.					
		B8.3	Traballo no laboratorio: medicións de magnitudes físicas da vida cotiá.					
		B8.4	Magnitudes escalares e vectoriais. Magnitudes fundamentais e derivadas.					
		B8.5	Movementsos, sistema de referencia, velocidade media, velocidade instantánea e aceleración.					
		B8.6	Estudo cualitativo dos movementos, MRU, MRUA, caída libre. Estudo cuantitativo do MRU.					

**2. Relación entre os contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares**

Módulo I				Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)	Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación									Temas transversais								
Te/a/ U.D.	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais							
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
	B1.1 B1.2	B1.1	B1.1.1	CMCCT CD	Identifica os números naturais e enteiros e utilízalos para representar, ordenar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	90%	5,8%	90%		10%							X					
	B1.1 B1.2	B1.1	B1.1.2	CMCCT CD	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.	90%	9,3%	90%		10%							X					
	B1.1 B1.2	B1.1	B1.1.3	CMCCT CD CL	Emprega axeitadamente os tipos de números e as súas operacións, para resolver problemas cotiáns contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnolóxicos, cando sexa necesario, os resultados obtidos.	90%	9,3%	90%		10%							X					
	B1.2 B1.3	B1.1	B1.1.4	CMCCT CD	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	9,3%	90%		10%							X					
	B1.3	B1.2	B1.2.1	CMCCT CL	Recoñece novos significados e propiedades dos números en contextos de resolución de problemas sobre paridade, divisibilidade e operacións elementais.	70%	8,1%	90%		10%							X					
	B1.3	B1.2	B1.2.2	CMCCT	Aplica os criterios de divisibilidade por 2, 3, 5, 9 e 11 para descompoñer en factores primos números naturais, e emprégalos en exercicios, actividades e problemas contextualizados.	90%	10,5%	90%		10%							X					
	B1.3	B1.2	B1.2.3	CMCCT	Identifica e calcula o máximo común divisor e o mínimo común múltiplo de dous ou máis números naturais mediante o algoritmo axeitado e aplicación en problemas contextualizados.	90%	9,3%	90%		10%							X					
	B1.4	B1.3	B1.3.1	CMCCT	Calcula fraccións equivalentes, simplifica fraccións e reduce a común denominador.	70%	10,5%	90%		10%							X					
	B1.4	B1.3	B1.3.2	CMCCT CCL	Realiza operacións de conversión entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	50%	10,5%	90%		10%							X					
	B1.4	B1.3	B1.3.3	CMCCT CCL	Expresa verbalmente e de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema coa precisión e rigor adecuados.	50%	3,8%		100%							X	X					
	B1.4	B1.4	B1.4.1	CMCCT CD	Realiza operacións combinadas entre números fraccionarios, decimais con eficacia, mediante o cálculo de algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións.	50%	9,3%	90%		10%							X					
	B1.4	B1.4	B1.4.2	CMCCT CSIEE	Establece conexións entre un problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel e os coñecementos matemáticos necesarios.	50%	1,2%		100%							X	X					
	B1.4	B1.4	B1.4.3	CMCCT CAA	Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso de resolución.	50%	1,2%	80%		20%						X	X					
	B2.1 B2.2	B2.1	B2.1.1	CMCCT CCL	Recoñece e describe as características dos polígonos regulares (ángulos interiores, ángulos centrais, diagonais, apotema, simetrías).	90%	11,3%	90%		10%							X					
	B2.1 B2.2	B2.1	B2.1.2	CMCCT CCL	Define os elementos característicos dos triángulos, trazando estes e coñecendo a propiedade común a cada un deles, e clasifícalos atendendo tanto aos seus lados como aos seus ángulos.	70%	11,3%	90%		10%							X					
	B2.1 B2.2	B2.1	B2.1.3	CMCCT	Clasifica os cuadriláteros e os paralelogramos atendendo ao paralelismo entre os seus lados opostos e coñecendo as súas propiedades referentes a ángulos, lados e diagonais.	90%	12,7%	90%		10%							X					
	B2.3 B2.4 B2.5	B2.2	B2.2.1	CMCCT CCL CSIEE	Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas, unidades e as técnicas xeométricas máis apropiadas.	90%	12,7%	90%		10%					X	X						
	B2.3 B2.4 B2.5	B2.2	B2.2.2	CMCCT	Identifica as propiedades xeométricas que caracterizan os puntos da circunferencia e o círculo.	50%	7%	90%		10%							X					
	B2.3 B2.4 B2.5	B2.2	B2.2.3	CMCCT CCL CSIEE	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.	70%	11,3%	90%		10%							X					
	B3.1	B3.1	B3.1.1	CMCCT	Localiza puntos no plano a partir das súas coordenadas e nomea puntos do plano escribindo as súas coordenadas.	90%	12,7%	90%		10%							X					
	B3.2	B3.2	B3.2.1	CMCCT	Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	50%	11,3%	90%		10%							X					
	B3.2	B3.3	B3.3.1	CMCCT CCL	Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras e elixe a máis adecuada en función do contexto.	70%	9,9%	90%		10%							X					
	B4.1	B4.1	B4.1.1	CMCCT, CD	Identifica as compoñentes fundamentais dun ordenador e coñece a súa función.	70%	8,4%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.2	B4.2.1	CMCCT, CD	Deseña as fases que deben levarse a cabo para a resolución dun problema desde o punto de vista tecnolóxico.	50%	4,8%	90%		10%					X	X		X				
	B4.1	B4.2	B4.2.2	CMCCT, CD	Usa axeitadamente as utilidades básicas do sistema operativo.	50%	9,6%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.3	B4.3.1	CMCCT, CD	Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información persoal contida no seu ordenador.	90%	9,6%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.4	B4.4.1	CMCCT, CD	Coñece o procedemento xeral para a instalación de aplicacións sinxelas e realiza operacións básicas con elas.	70%	8,4%	90%		10%					X	X		X				
	B4.1	B4.5	B4.5.1	CMCCT, CD	Elabora e maqueta documentos de texto sinxelos, con aplicacións que facilitan a inclusión de táboas e imaxes.	90%	10,8%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.5	B4.5.2	CMCCT, CD CAA	Crea presentacións que integran texto, imaxe e outros elementos multimedia.	70%	9,6%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.5	B4.5.3	CMCCT CD	Utiliza fórmulas para obter resultados en follas de cálculo e obtén representacións gráficas dos resultados utilizados.	50%	9,6%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.6	B4.6.1	CMCCT, CD CAA	Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados para a información persoal.	70%	8,4%	90%		10%					X	X		X			X	
	B4.1	B4.6	B4.6.2	CMCCT, CD	Coñece a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude na rede.	50%	7,2%	90%		10%					X	X		X				
	B4.1	B4.7	B4.7.1	CMCCT CD	Utiliza fórmulas para obter resultados en follas de cálculo e obtén representacións gráficas dos resultados utilizados.	50%	6%	90%		10%							X		X			
	B4.1	B4.8	B4.8.1	CMCCT, CD CAA	Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereito de autor e materiais de libre distribución.	50%	3,6%	90%		10%							X		X			



Módulo I

Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Teal U.D.	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais								
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV		
	B7.1	B7.1	B7.1.1	CMCCT, CCEC	Analiza a importancia que ten cada unha das funcións vitais (nutrición, relación e reprodución), no mantemento da vida.	90%	10,7%	90%		10%						X	X		X				
	B7.1	B7.2	B7.2.1	CSC, CMCCT	Estima a importancia da biodiversidade e aplica criterios de clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.	70%	9,5%	90%		10%							X						
	B7.1	B7.2	B7.2.2	CSC, CD	Investiga e recoñece zonas de especial protección en Galicia pola súa biodiversidade.	50%	6%	80%		10%	10%					X	X		X				
	B7.2	B7.3	B7.3.1	CMCCT	Diferencia as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	50%	7,1%	90%		10%							X						
	B7.2	B7.3	B7.3.2	CMCCT, CSC	Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	50%	6%	90%		10%							X						
	B7.3	B7.4	B7.4.1	CMCCT	Identifica as funcións vitais dos animais.	90%	9,5%	90%		10%							X						
	B7.3	B7.4	B7.4.2	CMCCT, CCL	Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de invertebrados e vertebrados.	50%	7,1%	90%		10%							X						
	B7.3	B7.4	B7.4.3	CD, CSC	Recoñece e asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen utilizando diferentes fontes de información.	50%	7,1%	90%		10%						X	X	X	X				
	B7.3	B7.4	B7.4.4	CD, CSC	Recoñece e asocia vertebrados comúns a clase á que pertencen, utilizando diferentes fontes de información.	70%	8,3%	90%		10%						X	X	X	X				
	B7.4	B7.5	B7.5.1	CMCCT	Explica o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de tódolos seres vivos.	70%	9,5%	90%		10%							X						
	B7.4	B7.5	B7.5.2	CMCCT, CCL	Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	50%	9,5%	90%		10%							X						
	B7.4	B7.5	B7.5.3	CD, CSC	Clasifica e identifica vexetais do ámbito cotián, utilizando diferentes fontes de información.	50%	9,5%	90%		10%						X	X	X	X				
	B8.1	B8.1	B8.1.1	CMCCT	Describe os compoñentes dun ecosistema.	90%	16%	90%		10%								X					
	B8.1	B8.1	B8.1.2	CMCCT, CAA	Identifica os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun determinado ambiente, valorando a súa importancia.	70%	12,1%	90%		10%								X					
	B8.2	B8.2	B8.2.1	CMCCT, CSC, CAA	Recoñece e diferencia as adaptacións comúns dos seres vivos a diferentes ambientes.	70%	12,1%	90%		10%								X					
	B8.3	B8.3	B8.3.1	CMCCT	Recoñece e describe os tipos de relacións intraespecíficas e interespecíficas utilizando exemplos comúns.	50%	13,8%	90%		10%						X	X		X				
	B8.4	B8.4	B8.4.1	CAA, CSC, CCL	Recoñece e valora a importancia dos diferentes niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, empregando exemplos de ecosistemas acuáticos e terrestres próximos.	50%	8,6%	90%		10%							X						
	B8.5	B8.5	B8.5.1	CMCCT	Analiza os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.	50%	12,1%	90%		10%						X	X	X	X			X	
	B8.5	B8.6	B8.6.1	CD, CSC, CCEC	Investiga as causas naturais e antrópicas da perda de biodiversidade e razoa as consecuencias para o ser humano.	50%	12,1%	80%		10%	10%					X	X	X	X			X	
	B8.5	B8.6	B8.6.2	CSIEE	Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	70%	13,8%	90%		10%						X	X	X	X			X	

LENDAS DE COMPETENCIAS

- CCL Comunicación lingüística
- CMCCT Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
- CD Competencia dixital
- CAA Competencia aprender a aprender
- CSC Competencias sociais e cívicas
- CSIEE Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC Conciencia e expresións culturais

LENDAS TRANSVERSAIS

- CL Comprensión lectora
- EOE Expresión oral e escrita
- CA Comunicación audiovisual
- TIC Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP Emprendemento
- EC Educación cívica
- PV Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar "indicadores de logro" máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

Teal/ U.D.	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais								
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	B1.1	B1.1.1	CMCCT	Realiza cálculos nos que interveñen potencias de expoñente natural e aplica as regras básicas das operacións con potencias.	90%	16,7%	90%		10%							X					
	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	B1.1	B1.1.2	CMCCT	Realiza operacións de conversións entre números decimais e fraccionarios, acha fraccións equivalentes e simplifica fraccións, para aplicalo na resolución de problemas.	90%	16,7%	90%		10%							X					
	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	B1.1	B1.1.3	CMCCT, CAA	Utiliza a notación científica e valora o seu uso para simplificar cálculos e representar números moi grandes e moi pequenos.	70%	16,7%	90%		10%							X					
	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	B1.1	B1.1.4	CMCCT	Realiza operacións combinadas entre números enteiros, decimais e fraccionarios con eficacia, mediante cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou medios tecnolóxicos, utilizando a notación máis axeitada e respectando a xerarquía das operacións.	70%	16,7%	90%		10%							X					
	B1.5 B1.6 B1.7	B1.2	B1.2.1	CMCCT, CCL	Identifica e discrimina relacións de proporcionalidade numérica (como o factor de conversión ou cálculo de porcentaxes) e emprégaa para resolver problemas en situacións cotiás.	90%	16,7%	90%		10%						X	X					
	B1.5 B1.6 B1.7	B1.2	B1.2.2	CMCCT, CCL	Analiza situacións sinxelas e reconece que interveñen magnitudes que non son directa nin inversamente proporcionais.	90%	16,7%	90%		10%						X	X					
	B1.8 B1.9 B1.10	B1.3	B1.3.1	CMCCT, CCL	Describe situacións ou enunciados que dependen de cantidades variables ou descoñecidas e secuencias lóxicas ou regularidades, mediante expresións alxébricas, e opera con elas.	70%	20%	90%		10%							X					
	B1.8 B1.9 B1.10	B1.3	B1.3.2	CMCCT, CCL	Identifica propiedades e leis xerais a partir do estudo de procesos numéricos recorrentes ou cambiantes, exprésaa mediante a linguaxe alxébrica e utilízaa para facer predicións.	50%	14,3%	90%		10%							X					
	B1.8 B1.9 B1.10	B1.3	B1.3.3	CMCCT	Utiliza as identidades alxébricas notables e as propiedades das operacións para transformar expresións.	50%	22,9%	90%		10%							X					
	B1.11	B1.4	B1.4.1	CMCCT	Comproba, dada unha ecuación, se un número ou uns números é ou son solución desta.	90%	17,1%	90%		10%							X					
	B1.11	B1.4	B1.4.2	CMCCT, CCL	Formula alxébricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao, resultado obtido.	70%	25,7%	90%		10%						X	X					
	B2.1	B2.1	B2.1.1	CMCCT, CCL	Comprende o significado aritmético e xeométrico do teorema de Pitágoras e utilízao para a procura de ternas pitagóricas ou a comprobación do teorema construíndo outros polígonos sobre os lados do triángulo rectángulo.	90%	14,3%	90%		10%							X					
	B2.1	B2.1	B2.1.2	CMCCT, CD	Resolve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies e ángulos de figuras planas, en contextos da vida real, utilizando as ferramentas tecnolóxicas, unidades e as técnicas xeométricas máis apropiadas.	70%	8,9%	90%		10%						X	X		X			
	B2.2	B2.2	B2.2.1	CMCCT	Recoñece figuras semellantes e calcula a razón de semellanza e a razón de superficie e volume de figuras semellantes.	70%	14,3%	90%		10%							X					
	B2.2	B2.2	B2.2.2	CMCCT, CCL	Utiliza a escala para resolver problemas da vida cotiá sobre planos, mapas e outros contextos de semellanza.	90%	14,3%	90%		10%						X	X					
	B2.3	B2.3	B2.3.1	CMCCT	Analiza e identifica as características de corpos xeométricos utilizando a linguaxe xeométrica axeitada.	50%	14,3%	90%		10%							X					
	B2.3	B2.3	B2.3.2	CMCCT, CD	Constrúe seccións sinxelas dos corpos xeométricos a partir de cortes con planos, mentalmente e utilizando os medios tecnolóxicos axeitados.	50%	8,9%	90%		10%							X					
	B2.4 B2.5	B2.4	B2.4.1	CMCCT, CCL	Resolve problemas da realidade mediante o cálculo de áreas e volumes de corpos xeométricos, utilizando as linguaxes xeométricas e alxébrica axeitada.	70%	16%	90%		10%						X	X					
	B2.4 B2.5	B2.4	B2.4.2	CMCCT, CD	Utiliza aplicacións informáticas sinxelas de xeometría dinámica.	50%	8,9%	90%		10%								X	X			
	B3.1	B3.1	B3.1.1	CMCCT, CCL	Pasa dunhas formas de representación dunha función a outras e elixe a máis adecuada en función do contexto.	70%	12,7%	90%		10%							X					
	B3.1	B3.2	B3.2.1	CMCCT	Recoñece se unha gráfica representa ou non unha función.	50%	14,5%	90%		10%						X	X					
	B3.1	B3.2	B3.2.2	CMCCT, CCL	Interpreta unha gráfica e analiza, recoñecendo as súas propiedades máis características.	70%	16,4%	90%		10%						X	X					
	B3.2 B3.3	B3.3	B3.3.1	CMCCT	Recoñece e representa unha función lineal a partir da ecuación ou dunha táboa de valores, e obtén a pendente da recta correspondente.	50%	16,4%	90%		10%							X					
	B3.2 B3.3	B3.3	B3.3.2	CMCCT	Obtén a ecuación dunha recta a partir da gráfica ou táboa de valores.	50%	14,5%	90%		10%							X					
	B3.2 B3.3	B3.3	B3.3.3	CMCCT	Escribe a ecuación correspondente á relación lineal existente entre dúas magnitudes e represéntaa.	50%	16,4%	90%		10%						X	X					
	B3.2 B3.3	B3.3	B3.3.4	CMCCT, CCL, CD	Estuda situacións reais sinxelas apoiándose en recursos tecnolóxicos e identifica o modelo matemático lineal ou afín, fai predicións e simulacións sobre o seu comportamento.	50%	9,1%	90%		10%						X	X					
	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4 B4.5 B4.6	B4.1	B4.1.1	CMCCT, CCL	Comprende o significado de poboación, mostra e individuo desde o punto de vista da estatística, entende que as mostras se empregan para obter información da poboación cando son representativas, e aplicaos a casos concretos.	50%	16,7%	90%		10%							X					
	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4 B4.5 B4.6	B4.1	B4.1.2	CMCCT, CCL	Recoñece e propón exemplos de distintos tipos de variables estatísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.	50%	14,8%	90%		10%							X					
	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4 B4.5 B4.6	B4.1	B4.1.3	CMCCT, CSIEE	Organiza datos obtidos dunha poboación de variables cualitativas ou cuantitativas en táboas, calcula e interpreta as súas frecuencias absolutas, relativas e acumuladas, e represéntaa graficamente.	50%	16,7%	90%		10%					X	X						
	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4 B4.5 B4.6	B4.1	B4.1.4	CMCCT, CCL, CSIEE	Calcula a media aritmética, a mediana (intervalo mediano) e a moda (intervalo modal), e emprégaa para interpretar un conxunto de datos elixindo o máis axeitado, e para resolver problemas	50%	16,7%	90%		10%							X					
	B4.1 B4.2 B4.3 B4.4 B4.5 B4.6	B4.1	B4.1.5	CMCCT, CCL	Interpreta gráficos estadísticos sinxelos recollidos en medios de comunicación e outros ámbitos da vida cotiá.	50%	16,7%	90%		10%						X	X					
	B4.7	B4.2	B4.2.1	CMCCT, CD	Emprega a calculadora e ferramentas tecnolóxicas para organizar datos, xerar gráficos estadísticos e calcular as medidas de tendencia central	50%	9,3%	90%		10%						X	X				X	
	B4.7	B4.2	B4.2.2	CMCCT, CCL, CD	Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación paracomunicar información resumida e relevante sobre unha variable estatística analizada.	50%	9,3%	90%		10%						X	X				X	

Tea/ U.D.	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais								
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
	B5.1	B5.1	B5.1.2	CMCCT, CCL	Describe a determinación experimental do volume e da masa dun sólido, realiza as medidas correspondentes e calcula a súa densidade.	70%	9,3%	90%		10%							X					
	B5.2	B5.2	B5.2.1	CMCCT, CSC	Distingue e clasifica sistemas materiais de uso cotián en substancias puras e mesturas, especificando neste último caso se trata de mesturas homoxéneas, heteroxéneas ou coloides.	70%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.2	B5.2	B5.2.2	CMCCT	Identifica o disolvente e o soluto ao analizar a composición de mesturas homoxéneas de especial interese.	70%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.2	B5.2	B5.2.3	CMCCT	Realiza experiencias sinxelas de preparación de disolucións, describe o procedemento seguido e o material utilizado, determina a concentración e exprésaa en gramos/litro.	50%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.3	B5.3	B5.3.1	CMCCT, CAA	Deseña métodos de separación de mesturas segundo as propiedades características das substancias que as compoñen, describe o material de laboratorio adecuado e leva a cabo o proceso.	50%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.4	B5.4	B5.4.1	CMCCT	Xustifica que unha substancia pode presentarse en distintos estados de agregación dependendo das condicións de presión e temperatura nas que se atope.	50%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.4	B5.4	B5.4.2	CMCCT	Explica as propiedades dos gases, líquidos e sólidos.	70%	10,7%	90%		10%							X					
	B5.4	B5.4	B5.4.3	CMCCT, CCL	Describe os cambios de estado da materia e aplícaa á interpretación de fenómenos cotiáns.	70%	9,3%	90%		10%							X					
	B5.4	B5.4	B5.4.4	CMCCT	Deduca a partir das gráficas de quecemento dunha substancia os seus puntos de fusión e ebulición, e identifícaa utilizando as táboas de datos necesarias.	50%	6,7%	90%		10%							X					
	B6.1	B6.1	B6.1.1	CMCCT, CCL, CCEC	Representa o átomo, $Z$ partir do número atómico e o número másico, utilizando o modelo planetario.	90%	10,6%	90%		10%							X					
	B6.1	B6.1	B6.1.2	CMCCT, CCL	Describe as características das partículas subatómicas básicas e a súa localización no átomo.	90%	10,6%	90%		10%							X					
	B6.1	B6.1	B6.1.3	CMCCT	Relaciona a notación $Z$ co número atómico e o número másico, determinando o número de cada un dos tipos de partículas subatómicas básicas.	90%	10,6%	90%		10%							X					
	B6.2	B6.2	B6.2.1	CMCCT	Xustifica a actual ordenación dos elementos en grupos e períodos na Táboa Periódica.	70%	8,2%	90%		10%							X		X			
	B6.2	B6.3	B6.3.1	CMCCT	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.	50%	9,4%	90%		10%							X					
	B6.3	B6.4	B6.4.1	CMCCT, CSC	Explica en que consiste un isótopo e comenta aplicacións dos isótopos radioactivos, a problemática dos residuos orixinados e as solucións para a xestión dos mesmos.	50%	9,4%	90%		10%							X					
	B6.4	B6.5	B6.5.1	CMCCT, CSC	Utiliza a regra do octeto e diagramas de Lewis para predicir a estrutura e fórmula dos compostos iónicos e covalentes.	50%	8,2%	90%		10%							X					
	B6.4	B6.6	B6.6.1	CMCCT, CCL	Explica o proceso de formación dun ión a partir do átomo correspondente, utilizando a notación adecuada para a súa representación.	70%	9,4%	90%		10%							X					
	B6.4	B6.6	B6.6.2	CMCCT, CCL	Explica como algúns átomos tenden a agruparse para formar moléculas interpretando este feito en substancias de uso frecuente e calcula as súas masas moleculares.	70%	7,1%	90%		10%							X					
	B6.5	B6.7	B6.7.1	CMCCT	Explica as propiedades de substancias covalentes, iónicas e metálicas en función das interaccións entre os seus átomos ou moléculas.	50%	7,1%	90%		10%							X					
	B6.5	B6.7	B6.7.2	CMCCT	Explica a natureza do enlace metálico utilizando a teoría dos electróns libres e relaciónaa coas propiedades características dos metais.	50%	7,1%	90%		10%							X					
	B6.5	B6.7	B6.7.3	CMCCT, CAA	Deseña e realiza ensaios de laboratorio que permitan deducir o tipo de enlace presente nunha substancia descoñecida.	50%	2,4%	90%		10%							X		X			
	B7.1	B7.1	B7.1.1	CMCCT, CSC	Distingue entre cambios físicos e químicos en accións da vida cotiá en función de que haxa ou non formación de novas substancias.	90%	12,9%	90%		10%							X	X				
	B7.1	B7.1	B7.1.2	CMCCT, CCL	Describe o procedemento de realización de experimentos sinxelos nos que se manifeste a formación de novas substancias e reconece que se trata de cambios químicos.	50%	1,4%	90%		10%								X				
	B7.1	B7.1	B7.1.3	CMCCT, CAA	Leva a cabo no laboratorio reaccións químicas sinxelas.	50%	1,4%	90%		10%							X	X		X		
	B7.2	B7.2	B7.2.1	CMCCT, CAA	Identifica cales son os reactivos e os produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.	50%	11,4%	90%		10%							X	X				
	B7.3	B7.3	B7.3.1	CMCCT, CAA	Utiliza a teoría de Arrhenius para describir o comportamento químico de ácidos e bases.	50%	1,4%	90%		10%								X				
	B7.3	B7.3	B7.3.2	CMCCT, CAA	Establece o carácter ácido, básico ou neutro dunha disolución utilizando a escala de pH.	50%	8,6%	90%		10%								X				
	B7.3	B7.4	B7.4.1	CMCCT, CSC, CCL	Deseña e describe o procedemento de realización dunha volumetría de neutralización entre un ácido forte e unha base forte, interpretando os resultados.	50%	2,9%	90%		10%							X	X				
	B7.3	B7.4	B7.4.2	CMCCT, CCL, CAA	Planifica unha experiencia, e describe o procedemento a seguir no laboratorio, que demostre que nas reaccións de combustión se produce dióxido de carbono mediante a detección deste gas.	50%	2,9%	90%		10%							X	X		X		
	B7.3	B7.4	B7.4.3	CMCCT	Realiza algunha experiencia de laboratorio nas que teñan lugar reaccións de síntese, combustión ou neutralización.	50%	2,9%	90%		10%							X	X		X		
	B7.3	B7.5	B7.5.1	CMCCT, CCL	Describe as reaccións de síntese industrial do amoníaco e do ácido sulfúrico, así como os usos destas substancias na industria química.	50%	2,9%	90%		10%							X	X		X		X
	B7.3	B7.5	B7.5.2	CMCCT, CSC	Valora a importancia das reaccións de combustión na xeración de electricidade en centrais térmicas, na automoción e na respiración celular.	50%	7,1%	90%		10%							X	X		X		X
	B7.3	B7.5	B7.5.3	CMCCT, CCL	Describe casos concretos de reaccións de neutralización de importancia biolóxica e industrial.	50%	7,1%	90%		10%												
	B7.4	B7.6	B7.6.1	CMCCT, CSC	Clasifica algúns produtos de uso cotián en función da súa procedencia natural ou sintética.	50%	7,1%	90%		10%							X	X		X		X
	B7.4	B7.6	B7.6.2	CMCCT, CSC	Identifica e asocia produtos procedentes da industria química coa súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas.	50%	7,1%	90%		10%							X	X		X		X
	B7.4	B7.7	B7.7.1	CMCCT, CSC	Propón medidas e actitudes, a nivel individual e colectivo, para mitigar os problemas medioambientais de importancia global.	50%	11,4%	90%		10%							X	X		X		X
	B7.5	B7.8	B7.8.1	CMCCT, CSC	Relaciona o concepto de enerxía coa capacidade de producir cambios e identifica os diferentes tipos de enerxía que se poñen de manifesto en situacións cotiás explicando as transformacións dunhas formas noutras.	50%	11,4%	90%		10%							X	X		X		X

Te.a/ U.D.	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais							
								Prob. esc.	Prob. oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
B8.1 B8.2	B8.1	B8.1.1	CMCCT	Establece relacións entre magnitudes e unidades utilizando, preferentemente, o Sistema Internacional de Unidades e a notación científica para expresar os resultados correctamente.	90%	8%	90%		10%								X					
B8.1 B8.2	B8.1	B8.1.2	CMCCT, CAA	Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e instrumentos apropiados e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades	70%	6,9%	90%		10%						X	X						
B8.3	B8.2	B8.2.1	CMCCT	Recoñece e identifica os símbolos máis frecuentes utilizados na etiquetaxe de produtos químicos e instalacións, interpretando o seu significado.	50%	5,7%	90%		10%						X	X						
B8.3	B8.2	B8.2.2	CMCCT, CSV	Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio e coñece a súa forma de utilización para a realización de experiencias, respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.	50%	4,6%	90%		10%							X						
B8.4	B8.3	B8.3.1	CMCCT	Identifica unha determinada magnitude como escalar ou vectorial e describe os elementos que definen a esta última.	70%	9,2%	90%		10%							X						
B8.4	B8.4	B8.4.1	CMCCT	Comproba a homoxeneidade dunha fórmula aplicando a ecuación de dimensións aos dous membros.	50%	8%	90%		10%							X						
B8.5	B8.5	B8.5.1	CMCCT	Representa a traxectoria e os vectores de posición, desprazamento e velocidade en distintos tipos de movemento, utilizando un sistema de referencia	50%	8%	90%		10%							X						
B8.5	B8.6	B8.6.1	CMCCT, CD	Determina, experimentalmente ou a través de aplicacións informáticas, a velocidade media dun corpo interpretando o resultado.	50%	8%	90%		10%							X		X				
B8.5	B8.6	B8.6.2	CMCCT	Realiza cálculos para resolver problemas cotiáns utilizando o concepto de velocidade media.	50%	8%	90%		10%							X						
B8.5	B8.7	B8.7.1	CMCCT	Deduce a velocidade media e instantánea a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.	50%	8%	90%		10%							X						
B8.5	B8.7	B8.7.2	CMCCT, CCL	Xustifica se un movemento é acelerado ou non a partir das representacións gráficas do espazo e da velocidade en función do tempo.	50%	8%	90%		10%							X						
B8.6	B8.8	B8.8.1	CMCCT	Clasifica distintos tipos de movementos en función da súa traxectoria e a súa velocidade.	50%	9,2%	90%		10%							X						
B8.6	B8.8	B8.8.2	CMCCT, CCL	Xustifica a insuficiencia do valor medio da velocidade nun estudo cualitativo do movemento rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A), razoando o concepto de velocidade instantánea.	50%	8%	90%		10%							X						

**LENDA COMPETENCIAS**

<b>CCL</b>	Comunicación lingüística
<b>CMCCT</b>	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
<b>CD</b>	Competencia dixital
<b>CAA</b>	Competencia aprender a aprender
<b>CSC</b>	Competencias sociais e cívicas
<b>CSIEE</b>	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
<b>CCEC</b>	Conciencia e expresións culturais

**LENDA TRANSVERSAIS**

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar "indicadores de logro" máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...



### 3. Metodoloxía didáctica

#### a) Estratexias metodolóxicas

##### 1. Aspectos xerais

- Partir da competencia inicial do alumnado.
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
- Potenciar as metodoloxía activas: combinar traballo individual e cooperativo.
- Enfoque orientado á realización de tarefas e resolución de problemas.
- Uso das TIC.
- Papel facilitador do profesor/a.

##### 2. Estratexias metodolóxicas

- Exposición oral dos contidos.
- Exposición e explicación dos problemas numéricos relacionados co tipo de contidos.
- Realización dos problemas numéricos propostos en clase.

##### 3. Secuenciación habitual de traballo na aula

➤ A metodoloxía básica a seguir será a da exposición de temas por parte do profesor, apoiado se é factible en material manipulativo e no libro de texto.

Usarase fundamentalmente o encerado, complementado coa calculadora, algúns programas informáticos e algún vídeo. Ademais usarase frecuentemente a pizarra dixital.

Farase uso fundamentalmente dun ensino dirixido, mediante exemplos, contraexemplos e incluso erros provocados, se ben nalgúns temas onde sexa factible e para algúns conceptos procurarase que o alumnado os descubra por si mesmo.

Fomentarase o hábito de traballo a través da resolución de exercicios en clase que corrixirán posteriormente os alumnos no encerado. Durante o tempo que empreguen en clase os alumnos e alumnas para solucionar os devanditos exercicios, o profesor ou profesora resolverá individualmente os problemas que vaian xurdindo, ou colectivamente cando detecte que se trata de algo xeneralizado. Os exercicios expostos terán unha dificultade crecente, que permita que o alumno vaia asimilando dunha forma lóxica os contidos implícitos, e que posibilite o avance a distintas velocidades segundo as características individuais.

Proporanse exercicios e problemas de diferente complexidade para ser resoltos por cada alumno na súa casa.

#### b) Outras decisións metodolóxicas: agrupamentos, tempos, espazos, materias, recursos

- Utilización de resúmenes conceptuais dos contidos.
- Utilización de boletíns de problemas secuenciados en orde de dificultade e relacionados cos contidos.
- Emprego da pizarra para a exposición dos contidos e a realización dos problemas numéricos.
- Emprego do ordenador da aula para a visualización de vídeos relacionados cos contidos explicados.
- Emprego do ordenador da aula para a explicación de contidos usando programas matemáticos específicos.
- Emprego da sala de ordenadores para visualizar páxinas web de matemáticas.

#### 4. Avaliación inicial

##### a) Procedemento para a avaliación inicial

- Observación do alumnado na aula.
- Cuestionario inicial sobre aspectos da asignatura.

##### b) Criterios para a acreditación de coñecementos previos, no seu caso. (Bacharelato)

#### 5. Avaliación continua

##### a) Procedemento para a avaliación continua

PROCEDEMENTOS	INSTRUMENTOS
Probas escritas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realización dunha ou varias probas escritas por avaliación, adecuadas aos aspectos traballados na aula e nas tarefas para a casa.</li><li>▪ Realización de controis e traballos, esporádicos ou periódicos, de carácter conceptual e/ou práctico, e xerais para todo o alumnado.</li></ul>
Traballos individuais	Boletíns de exercicios
Traballos en grupo	Non se contemplan
Probas orais	Non se contemplan
Traballo na aula	Saídas á pizarra para resolver exercicios
Observación e rexistro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anotarase a asistencia e puntualidade do alumno.</li><li>• Anotarase a actitude negativa do alumno en forma de apercibimentos que figurarán na xefatura de estudos por escrito ou tendo en conta o número de interrupcións, que non veñan ao caso, perante as explicacións da materia. Comunicarase ao alumno na aula, quedando constancia no libro do profesor.</li><li>• Anotarase a actitude positiva cando, requerida a súa participación explícita ou voluntaria nas actividades da aula, a súa colaboración é absolutamente correcta. Comunicarase ao alumno na aula, quedando constancia no libro do profesor.</li><li>• Anotarase tamén a actitude positiva cando o alumno:<ul style="list-style-type: none"><li>- Use estratexias persoais de cálculo incluso mental para as diferentes operacións con números.</li><li>- Mostre gusto pola precisión nos cálculos,perseverancia e interese na busca de solucións de problemas,interese e respecto polas estratexias, modos de facer e solucións os problemas distintos dos propios, sensibilidade e gusto pola presentación ordenada e clara do proceso seguido e dos resultados.</li><li>-Valore a linguaxe alxébrica para expresar relacións e resolver problemas.</li><li>-Adquiera confianza na capacidade de resolución de problemas.</li><li>-Teña curiosidade polas relacións existentes entre as formas xeométricas e a súa utilidade práctica.</li><li>-Valore os métodos manipulativos e gráficos para a investigación e descubrimento da xeometría.</li><li>-Valore as representacións gráficas como medio de interpretación rápida e precisa de fenómenos.</li><li>- Teña sensibilidade e valoración crítica do uso da linguaxe gráfica en informacións e argumentacións de tipo social.</li></ul></li></ul>

## **b) Instrumentos de avaliación e criterios de corrección de exames**

Realizaranse varias probas escritas cada trimestre, dos bloques de Matemáticas, Ciencias e Física e Química, segundo o nivel. Cada profesor determinará o momento máis axeitado para a súa realización. Os contidos avaliados en cada unha das probas serán eliminatorios.

Pódense valorar negativamente erros moi graves de conceptos ou de prioridade de operacións.

De non acudir a unha proba escrita, só se lle repetirá a mesma a aqueles alumnos que presenten o mesmo día que se incorporan ao centro, xustificación médica ou de deber inescusable, de carácter público ou privado, para a non asistencia a dita proba. A data da proba será fixada polo profesor da materia.

Calquer proba de avaliación poderá considerarse suspensa, e en tal caso corresponderalle a calificación de 0, se existe constancia de que o alumno copiou, permitiu que outros copiaran do seu traballo ou participou en calquera actividade ou estratexia orientada a mellorar os resultados académicos – seus ou doutros – mediante procedementos deshonrados (“chuletas”, intercambio de exames, uso de móbil, mp3, “pinganillo”,...). Se non existe dita constancia pero si sospeitas fundadas de que o alumno copiou (incongruencias e fallos de coherencia moi importantes na redacción, preguntas teóricas perfectas, realización de preguntas distintas ás propostas,...) , quedará a criterio do profesor a repetición da proba ou a substitución por unha proba oral, que tamén poderá facerse se a presentación ou caligrafía dun exame o fan ilexible.

Para superar cada avaliación (ordinaria e extraordinaria) é necesario obter unha media de, como mínimo, 5 puntos. Dita media farase sempre que o alumno obteña como mínimo unha calificación de 3,5 en todas as probas. No caso contrario o alumno non poderá obter máis dun 4 na avaliación correspondente.

Ao longo do curso faranse varias probas de recuperación, correspondentes aos bloques de Matemáticas, Ciencias e Física e Química, segundo o profesor da materia o considere oportuno. Os alumnos aprobados poderán presentarse aos exames de recuperación para subir a súa nota. Terase en conta a nota máis alta sempre que en dita recuperación obteñan, como mínimo, unha cualificación de 3,5. En caso contrario, farase a media entre a nota que xa tiñan e a acadada na recuperación correspondente.

A nota final será a media ponderada 60% entre a media das notas en Matemáticas e 40% entre a media das notas de Ciencias- Física Química , sempre que en cada unha delas se obteña unha nota superior a 3,5. No caso contrario o alumno non poderá obter máis dun 4. Considérase aprobado o curso cando dita media sexa igual ou superior a 5. En caso contrario o alumno poderá presentarse a un exame final para recuperar as avaliacións ou bloques temáticos suspensos.

Aqueles alumnos que non aproben o Ámbito na convocatoria ordinaria de Febreiro terán que presentarse ao exame da proba extraordinaria de Maio e farano con toda a materia. Neste caso non se terán en conta os contidos actitudinais, e a baremación dos outros dous contidos abarcará ata os 10 puntos. Os criterios de avaliación para este exame serán os mesmos que para calquera outro que se realice durante o curso.

Valorarase conforme aos seguintes criterios:

- As probas escritas suporán o 80% da nota, sendo os conceptos entre 1 e 3 puntos e os procedementos completando ata 8 puntos.
- As actitudes suporán o 20% da nota. Valorarase de acordo co apartado de instrumentos de avaliación, e ademáis terase en conta: caderno de clase, exercicios feitos na aula e en casa, traballos obrigatorios e voluntarios, achega de ideas e solucións, colaboración co grupo, comportamento, interese pola materia, motivación, etc.
- En caso de realizar controis ou propoñer traballos, estes aumentarán ou baixaran a nota según se especificará en cada un deles (nunca modificarán a nota en máis de 1 punto)

## **6. Avaliación final**

### **a) Quen debe ir á avaliación final**

Ao final dos Niveles 1 e 2 (mes de Febreiro e Xuño), realizarase un exame final da asignatura, na que se recuperarán aqueles bloques temáticos que quedaron suspensos.

### **b) En que consistirá a proba?**

A materia a recuperar será a avaliada en cada unha das avaliacións.

### **c) Como se elabora a cualificación final?**

Os criterios de cualificación deste exame serán os mesmos que para calquera outro que se realice durante o curso.

### **d) A avaliación final en caso de perda do dereito a avaliación continua**

Os alumnos/as perden o dereito a avaliación continua no caso de abandonar a asignatura, e neste caso aplicarase o PROTOCOLO DE ABANDONO aprobado no centro e que figura no Proxecto Educativo. Segundo este protocolo considérase abandono se:

- O alumno/a non realiza as actividades ou traballos na clase, a pesar de ter actividades axeitadas ó seu nivel de competencia curricular.
- Non trae o material necesario para o normal desenvolvemento das actividades.
- Entrega os exames en branco de forma reiterada.
- Manifesta verbal e explicitamente o abandono da materia.
- Houbera absentismo escolar sen xustificación.

Actuación por parte do profesor:

- O profesor informará ao titor da actitude do/a alumno/a na materia e tratará de falar cos pais deste feito, explicándolles as consecuencias que dita actitude pode ter. Tamén se informará a Xefatura de Estudos de tal circunstancia.
- Ao terceiro aviso do profesor considerase que xa hai abandono.

Ao final do Nivel 1 e 2 realizarase un Exame Final da materia, que será fixado pola Xefatura de Estudos. A esta proba deberá presentarse o alumno/a que perda o dereito á avaliación continua.

## **7. Avaliación extraordinaria**

Aqueles alumnos/as que non aproben o Ámbito na convocatoria ordinaria de febreiro, terán que presentarse ao exame de Maio. Os alumnos do Nivel 2 que non superen a convocatoria ordinaria de Xuño terán poderán presentarse a convocatoria extraordinaria de Xuño. A cualificación das avaliacións extraordinarias será a nota do exame redondeada.

## 8. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente

### a) Proceso de ensino

Proceso de ensino:	1	2	3	4
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4.- Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado?				
5.- Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado?				
6.- Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado?				
7.- Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE?				
8.- Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE?				
9.- Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?				
10.- Usáronse distintos instrumentos de avaliación?				
11.- Dáse un peso real á observación do traballo na aula?				
12.- Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo?				

### b) Práctica docente

Práctica docente:	1	2	3	4
1.- Como norma xeral fanase explicacións xerais para todo o alumnado				
2.- Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?				
3.- Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade				
4.- Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE?				
5.- Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?				
6.- Intercálase o traballo individual e en equipo?				
5.- Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?				
6.- Incorporáanse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe				
7.- Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar?				
8.- Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames, etc?				
9.- Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?				
10.- Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos?				
11.- Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado?				
12.- Realizáronse as ACS propostas e aprobadas?				
13.- As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares				

14.- Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,.. ?

--	--	--	--	--

## 9. Avaliación da programación didáctica

- Reunións de departamento, nas que se analizará o grao de avance na materia en relación á programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas do alumnado.
- Memoria de final de curso, onde se reflexarán os contidos impartidos da programación anual, cambios propostos na mesma para sucesivos cursos ou problemas á hora de poñer en práctica o acordado na mesma.
- Ademais, darémolle resposta ao seguinte cuestionario ao final de curso e o incorporaremos a memoria do Departamento:

Mecanismo de avaliación e modificación de programación didáctica (Indicadores de logro)	Escala			
	1	2	3	4
1.- Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?				
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?				
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secunciación e temporalización?				
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				
6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas				
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?				
8.- Asígnouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación ?				
9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?				
10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?				
11.- Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?				
12.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?				
13.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?				
14.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?				
15.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?				
16.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?				
17.- Fixouse para o bacharelato un procedementos de acreditación de coñecementos previos?				
18.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.				
19.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación				
20.- Fixáronse criterios para a avaliación final?				
21.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?				
22.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?				
23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?				
24.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?				
25.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?				
26.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?				
27.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?				
28.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?				
29.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción? (Artº 21º, 5 do D.86/15)				
30.- Seguiuise e revisouse a programación ao longo do curso				
31.- Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?				
32.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?				

## 10. Atención a diversidade

- Medidas de carácter xeral:
  - Programación: a programación didáctica está deseñada de tal xeito que intente acadar un nivel mínimo para tódolos alumnos.
  - Metodoloxía: exposición do tema en grao de dificultade, resolución de problemas numéricos en grao de dificultade.
  - Material didáctico: ademáis do libro de texto, o profesor pode facilitar resúmenes do tema, ademáis de material complementario de reforzo dos contidos dados (esquemas do tema, boletíns de problemas secuenciados, ...).
- Medidas de carácter específico:
  - Reforzo educativo: para casos concretos de dificultades de comprensión, o profesor tomará as medidas mencionadas anteriormente, pero de xeito específico e individualizado. Igualmente, o profesor pode realizar sesións suplementarias e individualizadas.
  - Adaptacións curriculares: elaboradas en colaboración co Departamento de Orientación, tendo en conta a problemática do alumno afectado.

## 11. Actividades complementarias e extraescolares

## 12. Constancia de información ao alumnado

- Nos primeiros días de clase, o profesor informará das características da asignatura impartida neste nivel académico.
- Igualmente, indicará a secuenciación temporal da asignatura ao longo do curso.
- Informará do tipo de material a usar (libro de texto, fotocopias, boletíns de problemas, resúmenes do tema, calculadora, material para escribir,...).
- Explicar o sistema de avaliación.
- Finalmente, indicar ao alumnado a disponibilidad da programación didáctica para a súa consulta. Ésta disponibilidad pode ser de dúas formas:
  - Por escrito. Para elo, o departamento poseerá unha copia por escrito da programación didáctica.
  - Por arquivo electrónico. Para elo, o centro dispón dunha páxina web dende a que se pode descargar a programación didáctica, aportada polo departamento, para a súa consulta.



## **13 MODIFICACIÓNS QUE AFECTAN Á PROGRAMACIÓN, NO CASO DE ENSINO PRESENCIAL, ENSINO SEMIPRESENCIAL OU ENSINO NON PRESENCIAL**

Durante os primeiros días de clase, en setembro e outubro, promoveranse accións formativas para a mellora da competencia dixital do alumnado necesaria para o seu desenvolvemento na modalidade de ensino semipresencial ou a distancia. Do mesmo modo, facilitaráselle ao alumnado a inscrición na aula virtual así como que se matricule no curso da materia obxecto desta programación. Garantirase que o alumnado coñeza o funcionamento do seu curso e da metodoloxía que seguirá no hipotético caso de ter que realizar o ensino a distancia.

### **ENSINO PRESENCIAL:**

Non se contemplan modificacións á programación didáctica.

### **ENSINO SEMIPRESENCIAL:**

#### **a. Estándares de aprendizaxe**

- Nesta situación impartiranse os contidos correspondentes aos estándares de aprendizaxe con un grao de consecución superior ao 60%

#### **b. Metodoloxía didáctica**

- Desenvolvemento dos diferentes contidos das unidades didácticas na aula, dirixidos tanto aos alumnos presenciais como aos alumnos que estén conectados telemáticamente á aula.
- Dado que a clase efectuada por videoconferencia non ten a mesma impronta que a clase presencial, para este alumnado aplicarase unha atención específica usando para tal fin a Aula Virtual do centro. Nela quedarían colocados os diferentes materiais, que usarían de forma online para realizar as tarefas complementarias que lle indique o profesor.
- Entrega por parte do alumnado de traballos planificados e/ou outras actividades que faciliten a valoración e o seguimento das clases virtuais e do progreso do alumnado.

#### **c. Procedementos e criterios de avaliación**

##### **- No caso de haber alumnado dun grupo confinado na casa:**

- ✓ Para o alumnado que asiste a clase presencialmente, non se contemplan modificacións ao recollido na programación.
- ✓ Para o alumnado que asiste a clase por videoconferencia:
  - Obrigatoriedade de conexión online coa clase diaria e coa Aula Virtual do centro. Se un alumno non se conecta de xeito habitual e a causa non está debidamente xustificada, comunicarase ao titor/a e terase en conta este feito para a avaliación.
  - Realización dos exames preferentemente de xeito presencial.
  - De non poder volver ao sistema presencial en tempo, realizarían, de ser o caso, un exame por videoconferencia e/ou exercicios e traballos específicos a través da Aula Virtual. Os procedementos de avaliación serían os mesmos que aparecen na programación pero en canto aos instrumentos de avaliación, só se considerarían os exames (de ser o caso) e os traballos, quedando modificado o reparto nunha porcentaxe entre un 10% e un 20% para os traballos, e o restante ata 100% para o exame. Se non houbera exame, os traballos suporían entón o 100% da nota. En caso de exame online, esixiráselle ao alumno/a que coloque a cámara no ángulo axeitado para que a vista sexa completa do seu escritorio e mans, e con audio. Poderáselle pedir ao alumnado que defenda oralmente a realización do exame e/ou os traballos, de xeito que quede verificada a autoría real do alumno/a. Se algún alumno/a presenta actividades das que non é autor/a implicará automaticamente unha valoración negativa en ditas actividades.
  - Non se aceptarán traballos fóra do prazo indicado ou por outros medios que non sexan os precisados polo profesorado.
  - Todas as probas e traballos esixidos serán de carácter obrigatorio.
- ✓ Para a recuperación dunha avaliación suspensa, farase un único exame, presencial u online, que abarcará as partes suspensas de dita avaliación. Este exame farase prioritariamente de xeito

presencial, e de non poder ser, de xeito online. Neste último caso, poderáselle pedir ao alumnado que defenda oralmente a realización do exame, de xeito que quede verificada a autoría real do exame polo alumno/a, e ademais esixiráselle ao alumno que coloque a cámara no ángulo axeitado para que a vista sexa completa do seu escritorio e mans, e con audio.

**- No caso de que unha parte do alumnado dun grupo estea no centro uns días e outra parte na casa:**

- Nas sesións presenciais incidiríase fundamentalmente nas aclaracións de aspectos teóricos mentres que a práctica faríana os días que estiveran na casa. De ser o caso, facilitaríaselles material audiovisual e dixital para reforzar as explicacións cando estean nos seus domicilios. O alumnado que non asista ao centro realizará de forma preferente actividades de tipo práctico en distintos soportes.
- O traballo realizado polo alumno/a na casa poderá incrementar a nota final de cada avaliación ata **1 punto** se a valoración do traballo realizado no trimestre é maior ou igual a 7. Poderáselle pedir ao alumnado que defenda oralmente a realización dos traballos, de xeito que quede verificada a autoría real do alumno/a. Se algún alumno/a presenta actividades das que non é autor/a implicará automaticamente unha valoración negativa en ditas actividades.
- Non se aceptarán traballos fóra do prazo indicado ou por outros medios que non sexan os precisados polo profesorado.
- Todas as probas e traballos esixidos serán de carácter obrigatorio.

**ENSINO NON PRESENCIAL:**

**a. Estándares de aprendizaxe**

- Nesta situación impartiranse os contidos correspondentes aos estándares de aprendizaxe con un grao de consecución superior ao 90%

**b. Metodoloxía didáctica**

- Desenvolvemento dos diferentes contidos das unidades didácticas usando a Aula Virtual e a videoconferencia.
- Dado que a clase efectuada por videoconferencia non ten a mesma impronta que a clase presencial, para este alumnado aplicarase unha atención específica usando para tal fin a Aula Virtual do centro. Nela quedarían colocados os diferentes materiais, que usarían de forma online para realizar as tarefas complementarias que lle indique o profesor.
- Entrega por parte do alumnado de traballos planificados e/ou outras actividades que faciliten a valoración e o seguimento das clases virtuais e do progreso do alumnado.

**c. Procedementos e criterios de avaliación**

- ✓ Obrigatoriedade de conexión online coa clase diaria e coa Aula Virtual do centro. Se un alumno non se conecta de xeito habitual e a causa non está debidamente xustificada, comunicarase ao titor/a e terase en conta este feito para a avaliación.
- ✓ Realización dos exames cando se permita a presencialidade no centro.
- ✓ De non poder volver ao sistema presencial en tempo, realizarían, de ser o caso, un exame por videoconferencia e/ou exercicios e traballos específicos a través da Aula Virtual. En caso de exame online, esixiráselle ao alumno/a que coloque a cámara no ángulo axeitado para que a vista sexa completa do seu escritorio e mans, e con audio.
- ✓ Poderáselle pedir ao alumnado que defenda oralmente a realización do exame e/ou os traballos, de xeito que quede verificada a autoría real do alumno/a. Se algún alumno/a presenta actividades das que non é autor/a implicará automaticamente unha valoración negativa en ditas actividades.
- ✓ Non se aceptarán traballos fóra do prazo indicado ou por outros medios que non sexan os precisados polo profesorado.
- ✓ Todas as probas e traballos esixidos serán de carácter obrigatorio.
- ✓ Ver os criterios de cualificación:

<b>CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN</b>	
<b>CÁLCULO DA NOTA PARCIAL DE CADA BLOQUE TEMÁTICO</b>	
Caso 1: Algún bloque cualificado e aprobado ou suspenso, coa recuperación xa feita.	- Mantense a nota obtida na fase presencial.
Caso 2: Algún bloque cualificado e aprobado ou suspenso, pero a recuperación non foi feita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O alumnado, tanto suspenso como aprobado, poderá presentarse a un exame online.</li> <li>- A nota acadada en dita proba substituirá á anterior sempre que sexa superior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior (e maior que 3,5) considerarase a nota anterior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior a 3,5, farase a media aritmética entre a nota anterior e a nova.</li> <li>- Esixiráselle ao alumno/a que coloque a cámara no ángulo axeitado para que a vista sexa completa do seu escritorio e mans, e con audio. Poderáselle pedir ao alumnado que defenda oralmente a realización do exame e/ou os traballos, de xeito que quede verificada a autoría real do alumno/a.</li> </ul>
Caso 3: Bloques temáticos non cualificados na fase presencial.	- Para o cálculo da nota de cada bloque farase: 20% traballos, 80% nota de exame. No caso de que o momento de paso a ensinanza online non permita, por falta de tempo, a realización de traballos, a nota do bloque será un 60% a nota do exame e o 40% as anotacións feitas na aula durante a fase presencial.
Recuperación de bloques suspensos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No caso de obter unha nota inferior a 5 nun bloque temático, o alumno/a poderá presentarse a un exame de recuperación.</li> <li>- A nota acadada en dita proba substituirá á anterior sempre que sexa superior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior (e maior que 3,5) considerarase a nota anterior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior a 3,5, farase a media aritmética entre a nota anterior e a nova.</li> <li>- Para o cálculo da nota do bloque farase: 20% traballos, 80% nota de exame.</li> </ul>
Subida de nota nalgún bloque temático aprobado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No caso de querer mellorar a nota dun determinado bloque, o alumno/a poderá presentarse a un exame.</li> <li>- A nota acadada en dita proba substituirá á anterior sempre que sexa superior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior (e maior que 3,5) considerarase a nota anterior.</li> <li>- En caso de que sexa inferior a 3,5, farase a media aritmética entre a nota anterior e a nova.</li> <li>- Para o cálculo da nota do bloque farase: 20% traballos, 80% nota de exame.</li> </ul>
Exame final.	- En caso de obter avaliación negativa nalgún bloque temático e a nota final sexa inferior a 4,5, o alumno/a terá dereito a presentarse a unha recuperación final no mes de febreiro ( Módulo I da ESA) ou maio (Módulo II da ESA). Dita proba abarcará os contidos suspensos. Para o cálculo da nota farase: 20% traballos, 80% nota de exame.
<b>CÁLCULO DA NOTA FINAL</b>	Media ponderada das notas das dúas avaliacións.
Alumnado que non se conecta a clase con regularidade e non presenta o traballos (e a causa non está debidamente xustificada).	- Terá dereito á realización dunha proba final no mes de febreiro ( Módulo I da ESA) ou maio (Módulo II da ESA) que abarque todos os contidos do curso. A nota de dita proba contará o 100%.
Proba extraordinaria	O alumnado que na convocatoria ordinaria obteña unha cualificación menor que 5, realizará unha proba que abarque todos os contidos do curso. A nota de dita proba contará o 100%.

