

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36017430	Ricardo Mella	Vigo	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ADG	Administración e xestión	CBADG11	Servizos administrativos	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
AM3009	Ciencias aplicadas I	2022/2023	6	175	210

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARINO TOMÁS CAMPOS LISTE
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Segundo o artigo 25.3 do Real decreto 217/2022, do 29 de marzo, polo que se establecen a ordenación e as ensinanzas mínimas da educación secundaria obrigatoria, o currículo do ámbito de Ciencias Aplicadas I dos ciclos formativos de grao básico contribúe a alcanzar as competencias do perfil de saída do alumnado ao finalizar o ensino básico.

Na comunidade Autónoma de Galicia, o perfil de saída do alumnado ao finalizar o ensino básico, xunto ás competencias clave e os descritores operativos das competencias clave, é o establecido no anexo I do Decreto __/__, do __ de __ de 2022, polo que se establece a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Na Resolución do 22 de xuño de 2022, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo no curso 2022/23, o currículo de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia no curso 2022/23 para o ámbito de Ciencias Aplicadas I, no primeiro curso dos ciclos formativos de grao básico, será o que se estableza no decreto correspondente en desenvolvemento do citado Real decreto 217/2022. Entre tanto, traballarase co borrador publicado pola Consellería de Educación.

Os obxectivos do ámbito vincúlanse directamente cos descritores das oito competencias clave definidas no perfil de saída do alumnado ao termo da ensinanza básica. Estes obxectivos son os seguintes:

OBX1. Recoñecer os motivos polos que ocorren os principais fenómenos naturais, a partir de situacións cotiás, e explicalos en termos das leis e teorías científicas adecuadas, para pór en valor a contribución da ciencia á sociedade.

OBX2. Interpretar e modelizar en termos científicos problemas e situacións da vida cotiá e profesional, aplicando diferentes estratexias, formas de razoamento, ferramentas tecnolóxicas e o pensamento computacional, para achar e analizar solucións, comprobando a súa validez.

OBX3. Utilizar os métodos científicos, facendo indagacións e levando a cabo proxectos, para desenvolver os razoamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.

OBX4. Analizar os efectos de determinadas accións cotiás ou da contorna profesional sobre a saúde e o medio natural e social, baseándose en fundamentos científicos, para valorar a importancia dos hábitos que melloran a saúde individual e colectiva, evitan ou minimizan os impactos ambientais negativos e son compatibles cun desenvolvemento sustentable.

OBX5. Interpretar e transmitir información e datos científicos, logo de contrastar a súa veracidade, utilizando a linguaxe verbal ou gráfica apropiadas, para adquirir e afianzar coñecementos da contorna natural, social e profesional.

OBX6. Identificar as ciencias e as matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos e procedementos, para os aplicar en situacións da vida cotiá e do ámbito profesional correspondente.

OBX7. Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, pondo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacións de incerteza, para mellorar a perseveranza na consecución de obxectivos e a valoración da aprendizaxe das ciencias.

OBX8. Desenvolver destrezas sociais e traballar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar o crecemento entre iguais, valorando a importancia de romper os estereotipos de xénero na investigación científica, para o emprendemento persoal e laboral.



3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe									
					300999									
					RA1	RA10	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9
1	OS NÚMEROS NATURAIS. POTENCIAS, RAÍCES E DIVISIBILIDADE.	Nesta unidade trabállanse as operacións con numeros naturais, as potencias de expoñentes naturais, as raíces cuadradas e a divisibilidade.	22	7			X							
2	O MÉTODO CIENTÍFICO	Nesta unidade, que é transversal a toda a materia, trabállase o método científico a través do caderno, traballo individual, traballo en equipo, proxectos e visitas ao laboratorio (sempre que sexa posible).	9	30	X	X								
3	A MATERIA E OS SEUS CAMBIOS.	Nesta unidade defínense materia e sustancia. Sustancias simples ou elementos e sustancias compostas. Estúdase a Teoría Atómica da materia, os enlaces e a tabla periódica.	15	5								X		
4	OS NÚMEROS ENTEIROS	Nesta unidade trabállanse as operacións con números enteiros, as potencias de expoñente enteiro e a resolución de problemas.	12	4			X							
5	A FUNCIÓN DE NUTRICIÓN.	Nesta unidade trabállanse os niveis de organización da materia biolóxica. A continuación, estudamos a función de nutrición e os aparatos que en ela interveñen como son: os aparatos circulatorio, dixestivo, respiratorio e excretor.	9	3										X
6	FRACCIÓNS E DECIMAIS	Nesta unidade trabállanse as operacións con fraccións e números decimais e tamén se resoven problemas.	20	7			X							
7	AS FUNCIÓNS DE RELACIÓN E REPRODUCCIÓN	Nesta unidade trabállanse dúas das funcións vitais dos seres vivos.	12	4										X
8	PROPORCIONALIDADE E PORCENTAXES	Nesta unidade trabállase a proporcionalidade directa e inversa, os porcentaxes e resólvense problemas ao respecto.	20	7			X							
9	A ENERXÍA	Nesta unidade estúdase a natureza eléctrica da materia e circuitos eléctricos sinxelos. A continuación veranse as diferentes formas de enerxía.	12	5									X	
10	ÁLXEBRA. ECUACIÓNS.	Nesta unidade trabállanse as sucesións. Trás estudar a linguaxe alxébrica, resolvemos ecuacións, sistemas de ecuacións e problemas.	20	7						X				
11	UNIDADES DE MEDIDA. XEOMETRÍA.	Nesta unidade trabállase coas unidades de medidas e a conversión dunhas en outras. A continuación calcularemos áreas de figuras planas e perímetros. Rematamos co estudo das figuras xeométricas tridimensionais.	20	7				X	X					
12	SAÚDE E ENFERMIDADE. HÁBITOS SAUDABLES	Nesta unidade traballamos as enfermidades infecciosas e non infecciosas, a prevención das enfermidades e os hábitos de vida para ter un corpo sano.	12	5										X
13	FUNCIÓNS E GRÁFICAS	Nesta unidade veremos o concepto de función e como representamos relacións diversa a través de táboas, gráficas ou ecuacións.	13	4						X				
14	ESTADÍSTICA	Nesta unidade trabállanse con datos, a súa análise, interpretación e representación en forma de táboas e gráficos.	14	5							X			
Total:			210											

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	OS NÚMEROS NATURAIS. POTENCIAS, RAÍCES E DIVISIBILIDADE.	22

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Ler e escribir números naturais de ata 8 cifras. 1.2 Recoñecer por que se chama decimal e por que se lle di posicional. 1.3 Ordenar números naturais.	1	Sistema de numeración decimal.	2,0
2.1 Sumar, restar, multiplicar e dividir números naturais.	2	Suma, resta, multiplicación e división de números naturais.	2,0
3.1 Coñecer a prioridade das operacións. 3.2 Aplicar de forma correcta a prioridade das operacións na resolución de exercicios que presenten operacións combinadas.	3	Operacións combinadas con números naturais. Regras de xerarquía.	3,0
4.1 Representar unha potencia en forma de produto e á inversa. 4.2 Identificar a base e o expoñente dunha potencia. Ler potencias. 4.3 Utilizar as propiedades das potencias. Expresar en forma dunha única potencia o produto de potencias de igual base, a división de potencias de igual base e a potencia dunha potencia. 4.4 Calcular a raíz cadrada dun número natural, indicar se é exacta ou enteira e obter o resto.	4	Potencias e raíces de números naturais. Números cadrados perfectos.	3,0
5.1 Calcular os múltiplos e os divisores dun número natural.	5	Divisibilidade. Múltiplos e divisores. Criterios de divisibilidade.	3,0
6.1 Resolver problemas da vida cotiá utilizando as operacións de suma, resta, multiplicación e división de números naturais.	6	Resolución de problemas utilizando os números naturais e as súas operacións.	9,0
TOTAL			22

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.1 - Organiza los datos y elabora representaciones que ayudan a resolver problemas.	N	10
CA2.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas.	S	60
CA2.3 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado	• PE.3 - Comprueba que la solución de un problema es correcta.	S	10

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Utiliza la calculadora con eficacia.	S	5
CA2.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA2.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Interpreta correctamente situaciones problemáticas para su resolución.	N	5
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sistema de numeración decimal.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do sistema de numeración decimal e a ordenación de números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización dos exercicios de lectura e escritura de números naturais de ata 8 cifras. Realización de exercicios de descomposición dun número natural nos distintos ordes de manitude que posúe e da obtención do valor da cifra que ten nun orde de manitude noutro orde de manitude inferior. Realización de exercicios de ordenación de números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura, escritura e ordenación de números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenador, papel, pizarra 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. PE.5 - Interpreta correctamente situaciones problemáticas para su resolución. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	2,0
Suma, resta, multiplicación e división de números naturais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do método para realizar a suma, a resta, o produto e a división de números naturais. Explicación das propiedades da suma e do produto 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios do explicado na clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización correcta de sumas, restas, produtos e divisións de números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, ordenador, proxector e pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. PE.3 - Comprueba que la solución de un problema es correcta. PE.4 - Utiliza la calculadora con eficacia. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	2,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Operacións combinadas con números naturais. Regras de xerarquía.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da prioridade das operacións e da súa utilización para calcular o valor numérico de expresións onde aparezan operacións combinadas de números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> Realización dos exercicios do explicado na clase 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación correcta da prioridade das operacións para calcular o valor numérico de expresións onde aparezan operacións combinadas de números naturais 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, ordenador, proxector e pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	3,0
Potencias e raíces de números naturais. Números cadrados perfectos.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do concepto de potencia, raíz cadrada e números cadrados perfectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios de potencias e raíces. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula potencias empregando as súas propiedades, calcula raíces cadradas indicando se é enteira ou exacta obtendo o resto. 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. PE.4 - Utiliza la calculadora con eficacia. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	3,0
Divisibilidade. Múltiplos e divisores. Criterios de divisibilidade.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da relación de divisibilidade, o concepto de múltiplo e divisor, o cálculo dos divisores e múltiplos dun número natural. Cálculo do m.c.d e o m.c.m. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios de divisibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula múltiplos e divisores de números naturais, mcm, mcd, e resolve problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, ordenador, proxector e pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	3,0
Resolución de problemas utilizando os números naturais e as súas operacións.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das fases na resolución de un problema. Exemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de problemas propostos. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de números naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, ordenador, proxector e pizarra. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Organiza los datos y elabora representaciones que ayudan a resolver problemas. PE.2 - Hace cálculos y resuelve problemas. PE.3 - Comprueba que la solución de un problema es correcta. PE.4 - Utiliza la calculadora con eficacia. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	9,0
TOTAL						22,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	O MÉTODO CIENTÍFICO	9

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais	SI
RA10 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, participa activamente no traballo en equipo e valora as contribucións do resto do equipo	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Explica que é o método científico, as súas etapas e a orden en que se desenvolven	1	O método científico	1,0
2.1 Coñece os materiais e utensilios empregados no laboratorio e a súa función.	2	O laboratorio	0,5
3.1 Comprende as características da linguaxe científica.	3	A linguaxe científica. Características	0,5
4.1 Realiza experimentos no laboratorio virtual e comunica información científica, de xeito verbal e escrito, empregando recursos tecnolóxicos e a linguaxe científica.	4	Experimentación no laboratorio virtual	1,0
5.1 Coñece as estratexias, técnicas e actitudes de mellora persoal e social	5	Estratexias, técnicas e actitudes de mellora persoal e social	1,0
6.1 Traballa e asimila os conceptos relativos ao traballo científico.	6	Boletín de exercicios do método científico	1,0
7.1 Realizar proxectos en forma de traballo individual ou colaborativo, elaborando e presentando documentos científicos.	7	Proxectos ao longo do curso.	4,0
TOTAL			9.0

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Expuxéronse preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando o método científico, a observación, a información e o razoamento, explicando <u>fenómenos naturais e realizando predicións sobre eles</u>	• TO.1 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.2 Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade <u>dunha hipótese</u>	• TO.2 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.3 Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas	• TO.3 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.4 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	• TO.4 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.5 Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a <u>aprendizaxe propia e colectiva</u>	• TO.5 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.6 Asumiuse responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente <u>as contribucións do resto do equipo, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión</u>	• TO.6 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9
CA1.7 Empezáronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade	• TO.7 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo	N	9

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.8 Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente	<ul style="list-style-type: none"> TO.8 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	N	9
CA10.1 Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora e desenvolvendo un autoconceito positivo ante as ciencias	<ul style="list-style-type: none"> TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	N	9
CA10.2 Asumiuse responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente as contribucións do resto do equipo, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión	<ul style="list-style-type: none"> TO.10 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	N	9
CA10.3 Emprendéronse, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade	<ul style="list-style-type: none"> TO.11 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	N	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.</p> <p>Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</p> <p>Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.</p> <p>Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.</p> <p>Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.</p> <p>Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.</p> <p>Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.</p> <p>Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela, e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade.</p>

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
O método científico	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do método científico a través dunha presentación no proxector e un video. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización do boletín de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece o método científico, a súa utilidade e as súas fases. 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarra, proxector, papel. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.11 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	1,0
O laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos materiais máis usuais nun laboratorio e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización no boletín de exercicios das tarefas do laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os utensilios do laboratorio e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, proxector, lousa. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.4 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	0,5



ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS
PROFESIONAIS

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A linguaxe científica. Características	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das características da linguaxe científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización das tarefas do boletín relativas á linguaxe científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as características da linguaxe científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, proxector e lousa. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.4 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	0,5
Experimentación no laboratorio virtual	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da tarefa a realizar no laboratorio virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración dun traballo no laboratorio virtual empregando o método científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunica información científica empregando a linguaxe científica e presenta os resultados do traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, proxector, lousa, laboratorio virtual e ordenador. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.2 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.3 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.4 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.5 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	1,0
Estratexias, técnicas e actitudes de mellora persoal e social	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das estratexias, técnicas e actitudes para mellorar o aprendizaxe e o desenvolvemento persoal e social. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas correspondente no boletín de exercicios da unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece as estratexias e ferramentas para o desenvolvemento persoal e social. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, proxector, lousa. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.6 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	1,0
Boletín de exercicios do método científico	<ul style="list-style-type: none"> Publicar na aula virtual o boletín de exercicios da unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas do boletín de exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Pon en práctica os coñecementos adquiridos nesta unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	1,0
Proxectos ao longo do curso.	<ul style="list-style-type: none"> Propoñer proxectos ligados ao desenvolvemento sostible ao longo do curso 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os proxectos encomendados en traballo individual e tamén colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Traballa con eficacia en equipo e comunica os resultados dos traballos de xeito escrito e oral. 	<ul style="list-style-type: none"> Proxector, ordenador, lousa, papel e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> TO.6 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.7 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.8 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.9 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.10 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo TO.11 - Proxecto ou traballo persoal ou colaborativo 	4,0
TOTAL						9,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A MATERIA E OS SEUS CAMBIOS.	15

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Comprende a estrutura da materia, a súa natureza eléctrica e a ordenación dos elementos na táboa periódica.	1	A materia e as súas propiedades.	2,0
2.1 Coñece a teoría cinético molecular e os estados de agregación da materia.	2	Teoría cinético molecular. Estados de agregación da materia.	2,0
3.1 Coñece os cambios de estado da materia.	3	Cambios de estado da materia.	2,0
4.1 Clasifica adecuadamente a materia.	4	Clasificación da materia.	2,0
5.1 Coñece a estrutura atómica da materia e a ordenación dos elementos na táboa periódica.	5	Estrutura atómica da materia. A táboa periódica. O enlace químico.	2,0
6.1 Formula adecuadamente sustancias químicas simples e compostos binarios.	6	Formulación inorgánica e nomenclatura.	2,0
7.1 Identificar os reactivos e produtos de reaccións químicas sinxelas.	7	Reaccións químicas. Ley de conservación da masa.	1,0
8.1 Traballa e realiza os exercicios propostos.	8	Boletín de exercicios da materia	2,0
TOTAL			15

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA7.1 Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas	• PE.1 - Estrutura atómica, táboa periódica, clasificación da materia, cambios físicos e químicos na materia e lei de conservación da masa.	S	30
CA7.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.2 - Elementos químicos, as súas propiedades e as reaccións químicas.	S	10
CA7.3 Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas.	S	50
CA7.4 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica.	N	10
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
Teoría cinético-molecular: aplicación e explicación das propiedades máis importantes dos sistemas materiais.

Contidos
<p>Composición da materia. Aplicación dos coñecementos sobre a estrutura atómica da materia para entender a formación de ións, a existencia de isótopos, o desenvolvemento histórico do modelo atómico e a ordenación dos elementos na táboa periódica. Valoración das aplicacións dos elementos e compostos químicos de maior relevancia e utilidade social, ou relacionados. Formulación e nomenclatura de substancias químicas simples e compostos binarios inorgánicos segundo as normas da IUPAC.</p> <p>Análise dos tipos de cambios que experimentan os sistemas materiais, para os relacionar coas súas causas e coas súas consecuencias.</p> <p>Reaccións químicas. Interpretación das reaccións químicas a nivel macroscópico e microscópico. Aplicación da lei de conservación da masa. Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.</p> <p>Experimentación cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación.</p>

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A materia e as súas propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de materia e explicación das súas propiedades: xerais, e específicas (cualitativas e cuantitativas) 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de exercicios relativos ao explicado. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica propiedades da materia e calcula densidade de materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas. PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica. 	2,0
Teoría cinético molecular. Estados de agregación da materia.	<ul style="list-style-type: none"> Teoría cinética da materia. Estados de agregación: sólido, líquido e gaseoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios relativos ao estado de agregación da materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende e clasifica a materia según os seus estados de agregación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Estrutura atómica, táboa periódica, clasificación da materia, cambios físicos e químicos na materia e lei de conservación da masa. 	2,0
Cambios de estado da materia.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos cambios de estado da materia e porqué se producen. Gráficas de calentamento e enfriamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización dos exercicios planteados relativos ao s cambios de estado da materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea correctamente os cambios de estado que se producen e interpreta as gráficas de calentamento e enfriamento. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Elementos químicos, as súas propiedades e as reaccións químicas. 	2,0
Clasificación da materia.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da clasificación da materia en sustancias puras (elementos e compostos) e mezclas (homoxéneas e heteroxéneas). Transformacións químicas e físicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización dos exercicios planteados acerca da clasificación da materia. e as súas posibles transformacións (físicas ou químicas) 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica a materia e distingue as transformación físicas das transformacións químicas. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Estrutura atómica, táboa periódica, clasificación da materia, cambios físicos e químicos na materia e lei de conservación da masa. 	2,0
Estrutura atómica da materia. A táboa periódica. O enlace químico.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da estrutura atómica da materia, cómo se organizan e clasifican os elementos na táboa periódica e como se unen os átomos e as moléculas entre si mediante o enlace químico. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios planteados respecto da estrutura atómica da materia, a táboa periódica e o enlace químico. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a estrutura atómica da materia e fai cálculos co número atómico e a masa atómica. Clasifica os elemntos químicos da táboa periódica según as súas propiedades principais e recoñece os diferentes tipos de enlace químico. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Estrutura atómica, táboa periódica, clasificación da materia, cambios físicos e químicos na materia e lei de conservación da masa. PE.2 - Elementos químicos, as súas propiedades e as reaccións químicas. PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas. PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica. 	2,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Formulación inorgánica e nomenclatura.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das regras de formulación de sustancias simples e compostos binarios según a IUPAC 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios de formulación plantexados. 	<ul style="list-style-type: none"> Formula adecuadamente sustancias simples e compostos binarios 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas. PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica. 	2,0
Reaccións químicas. Ley de conservación da masa.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das reaccións químicas (reactivos e produtos) e a lei da conservación da masa aplicada ás reaccións químicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios plantexados das reaccións químicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta as reaccións químicas e axusta reaccións químicas aplicando a lei de conservación da masa. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa e proxector. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Estrutura atómica, táboa periódica, clasificación da materia, cambios físicos e químicos na materia e lei de conservación da masa. PE.2 - Elementos químicos, as súas propiedades e as reaccións químicas. PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas. PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica. 	1,0
Boletín de exercicios da materia		<ul style="list-style-type: none"> Realización do boletín de exercicios da unidade didáctica 	<ul style="list-style-type: none"> Consolida o coñecemento do tratado na unidade didáctica a través dos exercicios plantexados. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Estrutura atómica da materia, formulación inorgánica. e reaccións químicas. PE.4 - Estrutura atómica da materia e formulación inorgánica. 	2,0
TOTAL						15,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	OS NÚMEROS ENTEIROS	12

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identifica, representa e ordena números enteiros.	1	O conxunto dos números enteiros	2,0
2.1 Realiza sumas, restas, multiplicacións e divisións con números enteiros.	2	Operacións con números enteiros.	2,0
3.1 Calcula potencias de números enteiros aplicando as propiedades das potencias. Expresa cantidades grandes e pequenas empregando a notación científica.	3	Potencias de números enteiros. Notación científica.	2,0
4.1 Realiza cálculos de operacións combinadas aplicando correctamente as regras de xerarquía.	4	Operacións combinadas	3,0
5.1 Resolve problemas da vida cotiá.	5	Problemas da vida cotiá	3,0
TOTAL			12

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.1 - Representación de números enteiros e resolución de problemas.	N	5
CA2.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas	S	60
CA2.3 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado	• PE.3 - Resolución de problemas	N	5
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Resolución de problemas	S	10
CA2.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA2.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Resolución de problemas	S	10
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou Interpretación de números grandes e pequenos. Recoñecemento da notación científica. Orde de magnitude. Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.



4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
O conxunto dos números enteiros	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do conxunto dos números enteiros, orde e representación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios de ordenación e representación de números enteiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Representa e ordena números enteiros na recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Representación de números enteiros e resolución de problemas. PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas 	2,0
Operacións con números enteiros.	<ul style="list-style-type: none"> Operacións con números enteiros: suma, resta, multiplicación e división. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de operacións con números enteiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera con números enteiros con eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas PE.4 - Resolución de problemas 	2,0
Potencias de números enteiros. Notación científica.	<ul style="list-style-type: none"> Potencias de números enteiros. Potencia de base 10 e expoñentes enteiros. Expresión de números moi grande e moi pequenos en notación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de potencias de números enteiros e expresar cantidades moi grande e moi pequenas en notación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións de potenciación de números enteiros con expoñentes enteiros e expresa números moi grandes e moi pequenos en notación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas PE.4 - Resolución de problemas 	2,0
Operacións combinadas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da execución de operacións combinadas con números enteiros aplicando as regras de xerarquía. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de operacións combinadas con números enteiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións combinadas de números enteiros con eficacia aplicando as regras de xerarquía. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas PE.4 - Resolución de problemas 	3,0
Problemas da vida cotiá	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> resolver problemas da vida cotiá de números enteiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de números enteiros da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Representación de números enteiros e resolución de problemas. PE.2 - Operacións con números enteiros e resolución de problemas PE.3 - Resolución de problemas PE.4 - Resolución de problemas PE.5 - Resolución de problemas TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	3,0
TOTAL						12,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	A FUNCIÓN DE NUTRICIÓN.	9

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA9 - Analiza a anatomía e a fisioloxía do corpo humano, recoñecendo a importancia de adoptar hábitos saudables para a prevención de doenzas	NO

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Explica que é a función de nutrición e recoñece e identifica os aparellos que interveñen nela.	1	A función de nutrición. Aparellos que a compoñen.	1,0
2.1 Recoñece e identifica os órganos que interveñen no aparello dixestivo e explica a función de cada un deles.	2	O aparello dixestivo	2,0
3.1 Recoñece e identifica os órganos que interveñen no aparello respiratorio e explica a función de cada un deles.	3	O aparello respiratorio.	2,0
4.1 Recoñece e identifica os órganos que interveñen no aparello circulatorio e explica a función de cada un deles.	4	O aparello circulatorio	2,0
5.1 Recoñece e identifica os órganos que interveñen no aparello excretor e explica a función de cada un deles.	5	O aparello excretor	2,0
TOTAL			9

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA9.1 Recoñecéronse e identificáronse órganos, aparellos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais, explicando os procesos fundamentais que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia	• PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición.	S	100
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos
A función de nutrición. Os aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor: anatomía, fisioloxía e relación entre eles. Análise xeral da función de nutrición e a súa importancia.

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A función de nutrición. Aparellos que a compoñen.	<ul style="list-style-type: none"> Visualización dun video da función de nutrición. Explicación da función de nutrición e os aparellos e órganos que a compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos para recoñecer os aparellos e os órganos que interveñen na función de nutrición e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e recoñece os órganos, aparellos e sistemas que interveñen na función de nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición. 	1,0
O aparello dixestivo		<ul style="list-style-type: none"> Visualización dun video do aparello dixestivo. Explicación do aparello dixestivo e os órganos que o compoñen. Realiza os exercicios propostos para recoñecer os órganos que interveñen no aparello dixestivo e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e recoñece os órganos interveñen no aparello dixestivo e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición. 	2,0
O aparello respiratorio.	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de visualización dun video do aparello respiratorio. Explicación do aparello respiratorio e os órganos que o compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos para recoñecer os órganos que interveñen no aparello respiratorio e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e recoñece os órganos interveñen no aparello respiratorio e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición. 	2,0
O aparello circulatorio	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de visualización dun video do aparello circulatorio. Explicación do aparello circulatorio e os órganos que o compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos para recoñecer os órganos que interveñen no aparello circulatorio e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e recoñece os órganos interveñen no aparello circulatorio e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición. 	2,0
O aparello excretor	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de visualización dun video do aparello dixestivo. Explicación do aparello excretor e os órganos que o compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos para recoñecer os órganos que interveñen no aparello excretor e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e recoñece os órganos interveñen no aparello excretor e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos aparellos e sistemas da función de nutrición. 	2,0
TOTAL						9,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	FRACCIÓNES E DECIMAIS	20

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñece, representa e ordena números racionais.	1	Números racionales	2,0
2.1 Realiza operacións con fraccións	2	Operaciones con fracciones	2,0
3.1 Calcula potencias e raíces cadradas con fraccións.	3	Potencias e raíces cadradas con fraccións.	2,0
4.1 Recoñece, representa e ordena números decimais	4	Números decimais.	2,0
5.1 Realiza operacións con números decimais en manual e con calculadora.	5	Operacións con números decimais.	2,0
6.1 Realiza operacións combinadas con fraccións e decimais aplicando correctamente as regras de xerarquía.	6	Operacións combinadas con fraccións e decimais	3,0
7.1 Resolve problemas de fraccións e decimais da vida cotiá.	7	Problemas de fraccións e decimais da vida cotiá.	7,0
TOTAL			20

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.1 - Representación de números racionais e resolución de problemas.	N	5
CA2.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas	S	60
CA2.3 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado	• PE.3 - Resolución de problemas	N	5
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Operacións e resolución de problemas	S	10
CA2.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA2.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Resolución de problemas	S	10
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos

Contidos
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Números racionais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do conxunto dos números racionais, orde e representación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios de ordenación e representación de números racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Representa e ordena números racionais na recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Representación de números racionais e resolución de problemas. PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas 	2,0
Operaciones con fracciones	<ul style="list-style-type: none"> Operacións con números racionais: suma, resta, multiplicación e división. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de operacións con números racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera con números racionais con eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas 	2,0
Potencias e raíces cadradas con fraccións.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das potencias de números racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de potencias de números racionais 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións de potenciación de numeros racionais con expoñentes enteiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas 	2,0
Números decimais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do conxunto dos números decimais, orde e representación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios de ordenación e representación de números decimais. 	<ul style="list-style-type: none"> Representa e ordena números decimais na recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas 	2,0
Operacións con números decimais.	<ul style="list-style-type: none"> Operacións con números decimais: suma, resta, multiplicación e división. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de operacións con números decimais. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera con números decimais con eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas 	2,0
Operacións combinadas con fraccións e decimais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da execución de operacións combinadas con números decimais e racionais aplicando as regras de xerarquía. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar exercicios de operacións combinadas con números decimais e racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operacións combinadas de números decimais e racionais con eficacia aplicando as regras de xerarquía. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas 	3,0
Problemas de fraccións e decimais da vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas de números decimais e racionais Resolver problemas da vida cotiá de números decimais e racionais. 		<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de números decimais e racionais da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Representación de números racionais e resolución de problemas. PE.2 - Operacións con números racionais e resolución de problemas PE.3 - Resolución de problemas PE.4 - Operacións e resolución de problemas PE.5 - Resolución de problemas TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	7,0
TOTAL						20,0

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	AS FUNCIÓNS DE RELACIÓN E REPRODUCCIÓN	12

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA9 - Analiza a anatomía e a fisioloxía do corpo humano, recoñecendo a importancia de adoptar hábitos saudables para a prevención de doenzas	NO

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Explica que é a función de relación e recoñece e identifica os sistemas e os órganos que interveñen nela.	1	A función de relación. Análise xeral.	2,0
2.1 Explica as funcións dos sistemas e órganos que interveñen na función de relación.	2	Sistemas e órganos que interveñen na función de relación.	3,0
3.1 Explica que é a función de reprodución e recoñece e identifica os aparellos e os órganos que interveñen nela.	3	A función de reprodución. Análise xeral.	2,0
4.1 Explica as funcións dos sistemas, aparellos e órganos que interveñen na función de reprodución.	4	Sistemas, aparellos e órganos que interveñen na función de reprodución.	3,0
5.1 Recoñece a sexualidade desde unha perspectiva de igualdade entre homes e mulleres, coñecendo as formas de previr infeccións de transmisión sexual.	5	Educación afectivo sexual. Prevención de infeccións.	2,0
TOTAL			12

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA9.1 Recoñécéronse e identificáronse órganos, aparellos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais, explicando os procesos fundamentais que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia	• PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución.	S	70
CA9.2 Recoñeceuse o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres, respectando a diversidade sexual e promovendo a responsabilidade nas prácticas sexuais seguras	• PE.2 - Educación afectivo sexual	S	30
TOTAL			100

4.7.e) Contidos

Contidos
A función de relación. Receptores sensoriais. Centros de coordinación: sistema nervioso e sistema endócrino. Órganos efectores. Análise xeral da función de relación e a súa importancia.
A función de reprodución. Aparello reprodutor: anatomía e fisioloxía. Análise xeral da función de reprodución e a súa importancia. Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. Prevención das infeccións de transmisión sexual. Educación afectivo-sexual desde a igualdade e o respecto á diversidade sexual.

4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A función de relación. Análise xeral.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da función de relación. Visualización dun video explicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas para consolidar o coñecemento adquirido. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e reconece os aparellos e órganos interveñen na función de relación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución. 	2,0
Sistemas e órganos que interveñen na función de relación.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos sistemas e órganos que interveñen na función de relación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos para reconecer os órganos que interveñen na función de relación e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e reconece os órganos interveñen na función de relación e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución. 	3,0
A función de reprodución. Análise xeral.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da función de reprodución. Visualización dun video explicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas para consolidar o coñecemento adquirido da función de reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e reconece os aparellos e órganos interveñen na función de reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución. 	2,0
Sistemas, aparellos e órganos que interveñen na función de reprodución.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos sistemas, aparellos e órganos que interveñen na función de reprodución. Visualización dun video ao respecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos para reconecer os órganos que interveñen na función de reprodución e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e reconece os órganos interveñen na función de reprodución e explica as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución. 	3,0
Educación afectivo sexual. Prevención de infeccións.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do que son as prácticas sexuais responsables en igualdade e respecto e as maneiras de previr as infeccións de transmisión sexual. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización dos exercicios e actividades de prácticas sexuais responsables e respectuosas. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece o que son as prácticas sexuais responsables, as formas de evitar as infeccións por transmisión sexual e observa a sexualidade desde o respecto e a igualdade. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Órganos, aparellos e sistemas que interveñen nas funcións de relación e reprodución. PE.2 - Educación afectivo sexual 	2,0
TOTAL						12,0

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	PROPORCIONALIDADE E PORCENTAXES	20

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante	SI

4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Comprende a diferenza entre razón e proporción e aplica o coñecemento a resolver situacións da vida cotiá.	1	Razón e proporcionalidade numérica	2,0
2.1 Comprende e aplica o coñecemento da proporcionalidade inversa en diversas situacións.	2	Proporcionalidade directa.	2,0
3.1 Comprende e aplica o coñecemento da proporcionalidade directa en diversas situacións.	3	Proporcionalidade inversa	2,0
4.1 Realiza repartos proporcionais.	4	Reparto proporcional	2,0
5.1 Calcula porcentaxes, aumentos e diminucións porcentuais.	5	Porcentaxes. Aumentos e diminucións porcentuais.	2,0
6.1 Resolve problemas de proporcionalidade e porcentaxes con eficacia.	6	Resolución de problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	10,0
TOTAL			20

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.1 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	N	5
CA2.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	S	60
CA2.3 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado	• PE.3 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	N	5
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	S	10
CA2.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA2.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	S	10
TOTAL			100

4.8.e) Contidos

Contidos
Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.
Relacións de proporcionalidade directa e inversa. Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa. Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado. Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas, etc.



Contidos
<p>Porcentaxes. Comprensión e uso en diferentes contextos. Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns e profesionais, como rebaixas, descontos, impostos, taxas, etc.</p> <p>Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.</p>

4.8.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Razón e proporcionalidade numérica	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da razón e a proporción. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos acerca de razóns e proporcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue razón de proporción, interpreta razóns e calcula proporcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	2,0
Proporcionalidade directa.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da proporcionalidade directa. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos de proporcionalidade directa. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de proporcionalidade directa. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	2,0
Proporcionalidade inversa	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da proporcionalidade inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos de proporcionalidade inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue a proporcionalidade directa da inversa e resolve problemas de proporcionalidade inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	2,0
Reparto proporcional	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos repartos proporcionais 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos de repartos proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de repartos proporcionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	2,0
Porcentaxes. Aumentos e diminucións porcentuais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos porcentaxes, os aumentos e diminucións porcentuais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios de porcentaxes e aumentos/diminucións porcentuais. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de porcentaxes, aumentos e diminucións porcentuais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	2,0
Resolución de problemas de proporcionalidade e porcentaxes.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas de proporcionalidade e porcentaxes. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer os problemas de proporcionalidade e porcentaxes plantexados. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de proporcionalidade e porcentaxes con eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. PE.2 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. PE.3 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. PE.4 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. PE.5 - Problemas de proporcionalidade e porcentaxes. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	10,0
TOTAL						20,0

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	A ENERXÍA	12

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Caracteriza e explica fenómenos e aplicacións relacionados coa enerxía eléctrica, e valora o seu uso responsable	SI

4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Comprende a natureza eléctrica da materia a partir da estrutura atómica da mesma	1	A natureza eléctrica da materia	2,0
2.1 Calcula magnitudes eléctricas a partir de outras dadas e representa circuitos eléctricos simples.	2	Circuitos eléctricos simples. Relación entre magnitudes eléctricas.	4,0
3.1 Coñece o que é a enerxía eléctrica, as súas formas de obtención e a súa implicación co desenvolvemento sostible.	3	Enerxía eléctrica. Formas de obtención. Fontes de enerxía renovables e non renovables	4,0
4.1 Coñece as medidas de seguridade e prevención básicas ao traballar cos circuitos eléctricos.	4	Medidas de seguridade e prevención ao traballar coa enerxía eléctrica	2,0
TOTAL			12

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA8.1 Identifícanse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas	• PE.1 - A natureza eléctrica da materia e a enerxía.	S	20
CA8.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.2 - Circuitos eléctricos.	S	20
CA8.3 Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.3 - Circuitos eléctricos e magnitudes eléctricas.	S	20
CA8.4 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.4 - Circuitos eléctricos e magnitudes eléctricas.	S	20
CA8.5 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Fontes de enerxía renovables e non renovables e medidas de seguridade e prevención	S	20
TOTAL			100

4.9.e) Contidos

Contidos
Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos.
Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos simples. Obtención experimental de magnitudes e relación entre elas. Medidas de seguridade e prevención.

4.9.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
A natureza eléctrica da materia	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da natureza eléctrica da materia e a electrificación dos corpos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas propostas relativas á natureza eléctrica da materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a natureza eléctrica da materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - A natureza eléctrica da materia e a enerxía. 	2,0
Circuitos eléctricos simples. Relación entre magnitudes eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos circuitos eléctricos sinxelos e da Lei de Ohm así como as magnitudes e unidades que interveñen. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas propostas relativas ao cálculo de magnitudes en circuitos eléctricos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve circuitos eléctricos sinxelos empregando a lei de Ohm e as unidades axeitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Circuitos eléctricos. PE.3 - Circuitos eléctricos e magnitudes eléctricas. PE.4 - Circuitos eléctricos e magnitudes eléctricas. 	4,0
Enerxía eléctrica. Formas de obtención. Fontes de enerxía renovables e non renovables	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das diferentes formas en que aparece a enerxía, o principio de conservación da enerxía e en particular a enerxía eléctrica: formas de obtención e os seus efectos sobre o medio ambiente e o desenvolvemento sostible. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas e traballos propostos relativos á enerxía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a maneira de obter enerxía eléctrica e os seus efectos sobre o medio ambiente, o clima e o desenvolvemento sostible. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - A natureza eléctrica da materia e a enerxía. PE.5 - Fontes de enerxía renovables e non renovables e medidas de seguridade e prevención 	4,0
Medidas de seguridade e prevención ao traballar coa enerxía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das medidas de seguridade e prevención ao traballar coa enerxía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas e traballos relativos ás medidas de prevención e seguridade necesarias para o traballo coa electricidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende e coñece as medidas de seguridade e prevención básicas para traballar coa electricidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Fontes de enerxía renovables e non renovables e medidas de seguridade e prevención 	2,0
TOTAL						12,0

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	ALXEBRA. ECUACIÓNS.	20

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións lineais para resolver problemas sinxelos, comprobando a corrección e a coherencia das solucións atopadas	SI

4.10.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Traduce expresións da vida cotiá a linguaxe alxebraica.	1	Linguaxe alxebraica. Expresións alxebraicas	3,0
2.1 Resolve ecuacións de primeiro grao.	2	Ecuacións de primeiro grao. Ecuacións equivalentes	6,0
3.1 Resolve problemas con ecuacións	3	Problemas con ecuacións	6,0
4.1 Calcula regras de formación de series numéricas sinxelas.	4	Padróns e progresións aritméticas e xeométricas.	5,0
TOTAL			20

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.1 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións.	N	5
CA5.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.2 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións.	S	60
CA5.3 Comproboase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.3 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións.	N	5
CA5.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións.	S	10
CA5.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA5.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións.	S	10
TOTAL			100

4.10.e) Contidos

Contidos
Padróns e sucesións. Identificación de estruturas numéricas e gráficas. Determinación da regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos. Identificación de padróns en diferentes contextos: mosaicos, frisos, calzadas, etc.
Linguaxe alxébrica. Comprensión do concepto de variable. Expresión de relacións sinxelas mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de primeiro grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións lineais en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas

4.10.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Linguaxe alxebraico. Expresións alxebraicas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da linguaxe alxébrica e o emprego de expresións alxébricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas para traducir expresión da linguaxe escrita a linguaxe alxébrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresa alxebraicamente enunciados matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. 	3,0
Ecuacións de primeiro grao. Ecuacións equivalentes	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do plantexamento e resolución de ecuacións de primeiro grao mediante o emprego de ecuacións equivalentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas relativas á resolución de ecuacións de primeiro grao. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve ecuacións de primeiro grao con eficacia 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. 	6,0
Problemas con ecuacións	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas de ecuacións de primeiro grao. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas de resolución de problemas de ecuacións de primeiro grao. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de ecuacións de primeiro grao. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.2 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.3 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.4 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.5 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	6,0
Padróns e progresións aritméticas e xeométricas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de padróns e progresións aritméticas e xeométricas sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas relativas a padróns e progresións. 	<ul style="list-style-type: none"> Encontra patróns de formación de series numéricas ou gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.2 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.3 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. PE.4 - Problemas de ecuacións, padróns e progresións. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	5,0
TOTAL						20,0

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	UNIDADES DE MEDIDA. XEOMETRIA.	20

4.11.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto	SI
RA4 - Identifica e constrúe con ferramentas dixitais figuras de dúas e tres dimensións, e coñece as súas características principais	SI

4.11.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Reconoce las unidades de medida apropiadas a cada situación y realiza cambios de unidades.	1	Unidades de medida. Cambios de unidades. Factores de conversión.	4,0
2.1 Realiza aproximaciones por redondeo con el número de cifras significativas requerido.	2	Cifras significativas y redondeo	2,0
3.1 Calcula el perímetro y el área de figuras planas básicas.	3	Perímetros y áreas de figuras planas: triángulo, cuadrado, rectángulo, circunferencia y círculo.	5,0
4.1 Describe as características das figuras planas tridimensionais	4	Figuras tridimensionais: cubo, prisma, pirámide, cono y esfera.	3,0
5.1 Localiza puntos no plano e no espacio dadas as súas coordenadas e calcula as coordenadas dun punto dado no plano ou no espacio.	5	Coordenadas cartesianas.	1,0
6.1 Resuelve problemas de cálculo de perímetros e áreas.	6	Problemas da vida cotiá relativos ao cálculo de perímetros e áreas.	5,0
TOTAL			20

4.11.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	• PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas.	S	50
CA3.2 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.2 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas.	S	10
CA3.3 Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais	• PE.3 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas.	S	10
CA4.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	• PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas.	N	10
CA4.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• TO.1 - Empleo de Geogebra na xeometría tridimensional.	N	10
CA4.3 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	• TO.2 - Esquema resumen da unidade	N	10
TOTAL			100

4.11.e) Contidos

Contidos

Contidos
<p>Estimación, relacións e conversións. Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida.</p> <p>Obtención de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas.</p> <p>Aplicación do cálculo de perímetros e áreas na resolución de problemas.</p> <p>Formas xeométricas de dúas e tres dimensións. Descrición de figuras planas e tridimensionais, e os seus elementos característicos. Clasificación das formas xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características. Construción de formas xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica.</p> <p>Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.</p>

4.11.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Unidades de medida. Cambios de unidades. Factores de conversión.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das unidades de medida de lonxitude, superficie, volume e capacidade. cambio de unhas unidades a outras mediante os factores de conversión. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas de cambio de unidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Cóñece as unidades de medida principais e converte unhas en outras. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	4,0
Cifras significativas y redondeo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da aproximación por redondeo e as cifras significativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios plantexados da aproximación numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Aproxima números por redondeo a un determinado número de cifras significativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	2,0
Perímetros y áreas de figuras planas: triángulo, cuadrado, rectángulo, circunferencia y círculo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da obtención das áreas e perímetros de figuras planas básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios plantexados relativos ao cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula perímetros e áreas de figuras planas básicas: triángulo, cadrado, rectángulo, circunferencia e círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	5,0
Figuras tridimensionais: cubo, prisma, pirámide, cono y esfera.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das características fundamentais das figuras tridimensionais básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios propostos relativos ás figuras tridimensionais básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as características das figuras tridimensionais básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	3,0
Coordenadas cartesianas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do sistema de representación de puntos no plano e no espacio mediante coordenadas cartesianas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios propostos relativos ás coordenadas cartesianas. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula as coordenadas cartesianas dun punto no plano ou no espacio ou a posición dun punto dadas as súas coordenadas cartesianas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	1,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Problemas da vida cotiá relativos ao cálculo de perímetros e áreas.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas de cálculo de perímetros e áreas de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas de cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas de cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas. PE.2 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas. PE.3 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas. PE.4 - Problemas de calculo de perímetros e áreas de fuguras planas. TO.1 - Emprego de Geogebra na xeometría tridimensional. TO.2 - Esquema resumen da unidade 	5,0
TOTAL						20,0

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	SAÚDE E ENFERMIDADE. HÁBITOS SAUDABLES	12

4.12.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA9 - Analiza a anatomía e a fisioloxía do corpo humano, recoñecendo a importancia de adoptar hábitos saudables para a prevención de doenzas	NO

4.12.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Explica os conceptos de saúde e enfermidade.	1	Saúde e enfermidade	2,0
2.1 Recoñece a importancia dos hábitos saudables e a súa influencia na prevención de doenzas.	2	Hábitos saudables e prevención de doenzas.	3,0
3.1 Identifica as drogas legais e ilegais e coñece os seus prexuízos para as persoas e a sociedade.	3	Drogas legais e ilegais. Efectos do seu consumo sobre a saúde.	2,0
4.1 Coñece a función do sistema inmune na prevención e superación de doenzas e valora a importancia das vacunas, os trasplantes e o uso responsable de antibióticos.	4	O sistema inmune. Vacunas, antibióticos e trasplantes.	3,0
5.1 Recoñece a información de base científica distinguíndoa de outro tipo de información non científica.	5	O método científico na saúde. Pseudociencias, falacias, teorías conspiratorias e crenzas infundadas.	2,0
TOTAL			12

4.12.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA9.3 Avaliáronse os efectos de determinadas acción individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos saudables como método de prevención de doenzas	• PE.1 - Hábitos saudables e prevención de doenzas.	S	25
CA9.4 Identificáronse as drogas legais e ilegais considerándoas como causa de prexuízo non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna	• PE.2 - Drogas legais e ilegais.	S	25
CA9.5 Analizouse a función do sistema inmune na prevención e na superación das doenzas, concienciouse sobre o uso responsable de antibióticos e valorouse a importancia das vacinas e dos trasplantes na sociedade	• PE.3 - O sistema inmune, antibióticos, vacunas e trasplantes.	S	25
CA9.6 Recoñeceuse a información con base científica en relación coa saúde e as doenzas, distinguíndoa das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, e mantendo unha actitude escéptica ante estes	• PE.4 - O método científico na saúde.	S	25
TOTAL			100

4.12.e) Contidos

Contidos
Saúde e doenzas. Hábitos saudables (prevención do consumo de drogas legais e ilegais, postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable dos dispositivos tecnolóxicos, autorregulación emocional, exercicio físico e hixiene do sono). Sistema inmune: funcionamento e importancia. Doenzas infecciosas. Prevención, superación e tratamentos. Uso responsable de antibióticos. Trasplantes: Importancia da doazón de órganos.

4.12.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Saúde e enfermidade	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos conceptos de saúde e enfermidade 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas para comprender as diferenzas entre a saúde e a enfermidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue saúde de enfermidade e explica ambos os conceptos. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Hábitos saudables e prevención de doenzas. 	2,0
Hábitos saudables e prevención de doenzas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación mediante vídeo e apuntes escritos dos hábitos saudables e como previr as doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas acerca dos hábitos saudables e a prevención de doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os hábitos de vida saudables e comprende as posibilidades de previr as doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Hábitos saudables e prevención de doenzas. 	3,0
Drogas legais e ilegais. Efectos do seu consumo sobre a saúde.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das drogas legais e ilegais e os seus efectos sobre a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas acerca das drogas legais e ilegais e os seus efectos sobre a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> Distingue drogas legais de ilegais e comprende os efectos que causan na saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Drogas legais e ilegais. 	2,0
O sistema inmune. Vacunas, antibióticos e trasplantes.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación e visualización dun vídeo acerca do sistema inmune e os seus órganos. Importancia das vacunas, o uso responsable dos antibióticos e os trasplantes para a mellora da saúde na sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas acerca do sistema inmune, as vacunas, os antibióticos e os trasplantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Nomea e identifica os órganos que intervenen no sistema inmune e explica as súas funcións. Comprende a importancia das vacunas, o uso responsable dos antibióticos e os trasplantes. para a mellora da saúde na sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - O sistema inmune, antibióticos, vacunas e trasplantes. 	3,0
O método científico na saúde. Pseudociencias, falacias, teorías conspiratorias e crendas infundadas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da aplicación do método científico nos medicamentos e a problemática que causan nas persoas as crendas infundadas e os remedios propostos polos chamáns da medicina. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas propostas para distinguir os efectos na saúde das medicinas aprobadas mediante ensaios regulados e outras propostas alternativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece o valor dos ensaios médicos para resolver problemas de saúde fronte ás crendas infundadas e teorías conspiratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - O método científico na saúde. 	2,0
TOTAL						12,0

4.13.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
13	FUNCIÓNS E GRÁFICAS	13

4.13.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións lineais para resolver problemas sinxelos, comprobando a corrección e a coherencia das solucións atopadas	NO

4.13.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Interpreta gráficas de relacións. Pasa dunhas formas de representación a outras.	1	Relacións e funcións. Formas de representación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica	4,0
2.1 Interpreta relacións lineais referentes a situacións da vida cotiá.	2	Relacións lineais. Interpretación	2,0
3.1 Utiliza Geogebra para representar relacións y modificar parámetros de las mismas.	3	Representación, interpretación e modificación de relacións lineais con Geogebra.	4,0
4.1 Resolve problemas de funcións da vida cotiá.	4	Problemas de funcións	3,0
TOTAL			13

4.13.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.1 - Problemas de relacións e funcións.	S	60
CA5.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade e emprego de Geogebra.	N	20
CA5.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.2 - Problemas de relacións e funcións	S	20
TOTAL			100

4.13.e) Contidos

Contidos
Relacións e funcións. Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica. Relacións lineais: interpretación en situacións contextualizadas descritas mediante enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica. Estratexias para a interpretación e a modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de seren analizados utilizando programas e outras ferramentas.

4.13.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Relacións e funcións. Formas de representación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das relacións e o concepto de función e as diferentes formas en que se poden representar. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas propostas relativas as funcións e ás súas formas de representación 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as función, as súas formas de representación cambiando de unhas a outras. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de relacións e funcións. 	4,0
Relacións lineais. Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do caso particular de funcións lineais e a súa interpretación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas propostas relativas as función lineais e á súa interpretación. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece e interpreta funcións lineais. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de relacións e funcións. 	2,0
Representación, interpretación e modificación de relacións lineais con Geogebra.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación do software de xeometría dinámica Geogebra. Creación, interpretación e modificación de relacións lineais. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar as tarefas encomendadas relativas ao software Geogebra. 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega Geogebra para representar relacións lineais e modifícalas a conveniencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de relacións e funcións. 	4,0
Problemas de funcións	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas con funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios plantexados de problemas de funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve situacións problematizadas nas que aparecen funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de relacións e funcións. PE.2 - Problemas de relacións e funcións TO.1 - Esquema resumen da unidade e emprego de Geogebra. 	3,0
TOTAL						13,0

4.14.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
14	ESTADÍSTICA	14

4.14.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, e comunica os resultados de xeito claro e rigoroso	SI

4.14.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Distingue poboación de mostra e representa datos en táboas para a súa interpretación.	1	Poboación e mostra. Organización de datos en táboas	3,0
2.1 Calcula os parámetros de centralización e dispersión e interpreta os resultados	2	Medidas de centralización e dispersión. Ferramentas tecnolóxicas.	3,0
3.1 Emprega ferramentas tecnolóxicas para representar datos e interpretalos.	3	Ferramentas tecnolóxicas para a elaboración de representacións gráficas.	3,0
4.1 Resolve problemas de estadísticos de análise de datos con eficacia	4	Problemas de estadística relativos ao análise de datos.	5,0
TOTAL			14

4.14.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA6.1 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas	• PE.1 - Problemas de estatística	S	60
CA6.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.2 - Emprego da folla de cálculo	S	20
CA6.3 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	• TO.1 - Esquema resumen da unidade.	N	10
CA6.4 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.3 - Informacións gráficas que aparecen na prensa.	S	10
TOTAL			100

4.14.e) Contidos

Contidos
Características dunha poboación. Formulación de preguntas adecuadas. Estratexias de recollida de datos. Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.
Medidas de centralización e dispersión. Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas. Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación. Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión.
Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folla de cálculo, apps, etc.).
Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.

4.14.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Poboación e mostra. Organización de datos en táboas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de poboación, mostra estadística e como organizar os datos obtidos a partir dunha mostra nunha táboa. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar os exercicios relativos a poboación e mostra estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece a diferenza entre poboación e mostra e organiza datos estadísticos nunha táboa. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de estadística 	3,0
Medidas de centralización e dispersión. Ferramentas tecnolóxicas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da media, moda, mediana e desviación típica. Emprego de ferramentas tecnolóxicas para o seu cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza os exercicios plantexados para o cálculo das medidas de centralización e dispersión dunha mostra. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula e interpreta a media, a moda, a mediana e a desviación típica dos datos dunha mostra estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de estadística 	3,0
Ferramentas tecnolóxicas para a elaboración de representacións gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das ferramentas tecnolóxicas para a elaboración de representacións gráficas: a folla de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas encomendadas para a elaboración de representacións gráficas de datos estadísticos mediante a folla de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega a folla de cálculo para elaborar representacións gráficas de datos estadísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de estadística PE.2 - Emprego da folla de cálculo 	3,0
Problemas de estadística relativos ao análise de datos.	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de resolución de problemas de estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza as tarefas encomendadas de resolución de problemas estadísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolve problemas estadísticos relativos ao análise de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Papel, lousa, proxector e aula virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Problemas de estadística PE.2 - Emprego da folla de cálculo PE.3 - Informacións gráficas que aparecen na prensa. TO.1 - Esquema resumen da unidade. 	5,0
TOTAL						14,0

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva son os seguintes:

CA2.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA2.3 - Comproboouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado.

CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións.

CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA3.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA3.3 - Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais.

CA5.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA5.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións.

CA5.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA6.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA6.2 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións.

CA6.4 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA7.1 - Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas.

CA7.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.

CA7.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA8.1 - Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas.

CA8.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.

CA8.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA8.4 - Comproboouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado.

CA8.5 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA9.1 - Recoñecéronse e identificáronse órganos, aparellos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais, explicando os procesos fundamentais que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia.

CA9.2 - Recoñeceuse o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres, respectando a diversidade sexual e promovendo a responsabilidade nas prácticas sexuais seguras.

CA9.3 - Avaliáronse os efectos de determinadas acción individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos

saudables como método de prevención de doenzas.

CA9.4 - Identifícanse as drogas legais e ilegais considerándoas como causa de prexuízo non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna.

CA9.5 - Analízase a función do sistema inmune na prevención e na superación das doenzas, concienciase sobre o uso responsable de antibióticos e valorouse a importancia das vacinas e dos transplantes na sociedade.

CA9.6 - Recoñeceuse a información con base científica en relación coa saúde e as doenzas, distinguíndoa das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, e mantendo unha actitude escéptica ante estes.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Por cada unha das tres avaliacións faranse un mínimo de dúas probas escritas cos contidos específicos asociados aos criterios de avaliación. En cada unha das tres avaliacións, realizarase unha media ponderada segundo os pesos especificados na programación das notas das probas escritas. Esta media, representará o 70% da nota da avaliación.

O outro 30%, virá definido polos criterios de avaliación que se recollen nas táboas de indicadore e estarán asociados a distintas rúbricas e listas de cotexo que se analizarán en distintos procedementos de avaliación ao longo de todas as unidades, como poden ser:

- Prácticas de laboratorio (cando sexa posible). - Traballos cooperativos.
- Traballos individuais
- Caderno de aula.
- Proxecto científico.
- Fichas de actividades de consolidación. - Fichas de actividades de reforzo.
- Fichas de actividades de ampliación.

Polo tanto, os pesos para o cálculo da nota final en cada avaliación estarán representados por: 70% probas escritas

30% táboas de indicadores

A nota da avaliación final será calculada como a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais. Supérase a materia cunha calificación igual ou superior a 4,5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao final de cada trimestre todos aqueles alumnos que non acadaran unha cualificación positiva poderán facer unha proba escrita de recuperación de cada materia suspensa se o profesor/a o estima oportuno conservando a nota obtida do traballo de clase (30% da nota final). En todo caso haberá sempre un exame ou exames finais daquelas materias suspensas de cada parcial. Para a nota final se lle terá en conta o traballo desenvolvido na aula durante o parcial ao que corresponda a materia a recuperar. Se a nota de todas as materias a recuperar e igual ou superior a 3 farase unha media por trimestre coas notas das materias xa aprobadas e as que tiveron que recuperar no exame final. Unha vez obtida a nota de cada trimestre farase a media dos tres parciais e no caso de que sexa superior a 4,5 puntos, obterase unha cualificación positiva do módulo.

Exame extraordinario:

Constará dunha única proba por escrito onde entrarán todos os contidos dados durante o curso. As preguntas estarán puntuadas de tal forma que a parte de matemáticas, física e química e ciencias naturais terán un peso total do 50, 25 e 25 por cento respectivamente.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Conforme se determina no artigo 25 da Orde do 12 de xullo de 2011, o número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto da súa duración total. Para os efectos de determinación da perda do dereito á avaliación continua, o profesorado valorará as circunstancias persoais e laborais do alumno ou da alumna na xustificación desas faltas, cuxa aceptación será acorde co

establecido nas correspondentes normas de organización, funcionamento e convivencia.

Para tales efectos e con carácter previo, o centro enviará un apercibimento ao alumno ou á alumna, ou pai, á nai ou á persoa que teña a tutoría legal, de ser o caso, cando as faltas de asistencia inxustificadas consonte o anterior nun determinado módulo superen o 6% respecto da súa duración total. Nel indicárase que perderá o dereito á avaliación continua no módulo, de acumular un 10% de inasistencias inxustificadas, con respecto á súa duración total. Cando as faltas da asistencia alcancen a citada porcentaxe comunicárase a perda do dereito á avaliación continua. En caso de que se produza a perda deste dereito, na secretaría do centro deberá quedar constancia do apercibimento e da comunicación da perda do dereito á avaliación continua.

A comunicación ao alumnado, ou ao pai, á nai ou á persoa que teña a tutoría legal, de ser o caso, poderase realizar empregando medios electrónicos. No caso de optar por unha comunicación por medios electrónicos, empregárase obrigatoriamente o sistema de información Abalar ou a aplicación AbalarMobil.

O alumnado con perda de dereito a avaliación continua realizará unha única proba final escrita. Nela entrarán os contidos dos parciais dos que non se puido avaliar polo procedemento ordinario e dos parciais si avaliados se houbera algún suspenso. As preguntas estarán puntuadas de tal forma que a parte de matemáticas, física e química, e ciencias terán un peso total do 50, 25 e 25 por cento respectivamente. Supérase a materia cunha nota na proba escrita igual ou superior a 4,5.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Realízase o seguimento da programación na aplicación informática <https://www.edu.xunta.es/programacions>.

De xeito periódico, analízase o grao de avance da materia, en relación coa programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas da aula.

Cada avaliación revisárase o seguimento adecuado da programación didáctica, sobre todo analizando os resultados obtidos polo alumnado na avaliación.

Por outra banda, na memoria fin de curso, reflectíranse os contidos impartidos, cambios propostos para sucesivos cursos ou problemas ao poñer en práctica o acordado nela.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realízase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe. A dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados da dita proba daranse a coñecer durante unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do Departamento de Orientación levaranse a cabo as medidas de atención pertinentes.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Crearase unhas fichas recompilatorias con exercicios para favorecer a aprendizaxe naquel alumnado con máis dificultades.

Nos traballos escritos de máis dificultade e peso darase a posibilidade de entregar borradores, para poder emendar erros ou carencias nos mesmos con anterioridade á súa cualificación.

Traballaremos moito no caderno, pois deste xeito o alumnado con problemas de lecto-escritura poderá mellorar nesta competencia.
Incidirase intensamente na procura de información relevante e contrastada para a realización dos traballos.
Tamén porase especial atención no reforzo da expresión oral e escrita nas presentacións e no traballo en equipo.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo que integra a ciencias como as matemáticas, a física e química, e a bioloxía se enfocará aos conceptos principais e principios das ciencias, involucrando aos estudantes na solución de problemas sinxelos e outras tarefas significativas, que lles permita, traballar de xeito autónomo para construír a súa propia aprendizaxe e culminar en resultados reais xerados por eles mesmos. Na medida do posible, os alumnos asistirán a aquelas actividades que teñan relación co ámbito científico, visitas a empresas ou organismos, etc. Fomentaranse a súa participación nas actividades extraescolares, adaptadas á situación actual, que ofrece o propio Centro educativo.

10. Outros apartados

10.1) Ensino non presencial

No caso de que un ou varios alumnos non poidan asistir presencialmente ás clases por causas xustificadas, empregaranse a aula virtual para proporcionarlles a información necesaria acerca dos contidos vistos na aula e para facer un seguimento e comprobar que dito alumnado asimila os conceptos e acada os obxectivos previstos.