

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015101	da Cañiza	Cañiza (A)	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CBIFC12	Informática de oficina	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	2023/2024	6	175	210

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ROSA MARÍA RODRÍGUEZ GARCÍA, TANIA GESTOSO CORTIZO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

Este módulo contribúe a alcanzar as competencias para a aprendizaxe permanente e contén a formación para que, utilizando os pasos do razoamento científico, basicamente a observación e a experimentación, o alumnado aprenda a interpretar fenómenos naturais e, do mesmo modo, poida afianzar e aplicar hábitos saudables en todos os aspectos da súa vida cotiá.

Igualmente, fórmase para que utilice a linguaxe operacional das matemáticas na resolución de problemas de distinta índole, aplicados a calquera situación, na súa vida cotiá e na súa vida laboral.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo, que integra ciencias como as matemáticas, a física e a química, a bioloxía e a xeoloxía, enfocarase aos conceptos principais e aos principios das ciencias, involucrando o alumnado na solución de problemas e noutras tarefas significativas, e permitiralle traballar de xeito autónomo para construír a súa propia aprendizaxe e culminar en resultados reais xerados por el mesmo.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos k), l), n) e ñ) do ciclo formativo e as competencias l), n) e ñ). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias s), t), u), v), w), x) e y), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar as competencias do módulo han versar sobre:

Utilización dos números e das súas operacións para resolver problemas.

Recoñecemento das formas da materia.

Recoñecemento e uso de material de laboratorio básico.

Identificación e localización das estruturas anatómicas.

Realización de exercicios de expresión oral, aplicando as normas básicas de atención ao público.

Importancia da alimentación para unha vida saudable.

Resolución de problemas, tanto no ámbito científico como no cotián.



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	NÚMEROS NATURAIS E ENTEIROS	Operacións. Operacións combinadas. Potencias. A notación científica. Problemas de aplicacións a situacións reais.	25	12			X							
2	A MATERIA	Propiedades, estados e clasificación da materia. Métodos de separación de mezclas	15	7								X		
3	NÚMEROS DECIMAIS RACIONAIS E REAIS	Tipos de números, operacións e problemas	29	14			X							
4	A ENERXÍA	A enerxía interna do planeta. Tipos, propiedades e fontes da enerxía. O calor e a temperatura. Formas de transmisión do calor	25	12									X	
5	O LABORATORIO	Instrumentos do laboratorio. Normas xerais do uso dun laboratorio. Seguridade no laboratorio	15	7	X									
6	A SAÚDE	A Saúde e enfermidade. Tipos de enfermidades. Sistema inmunitario. Tratamiento das enfermidades	15	7										X
7	PORCENTAXES. PROPORCIÓNS. SUCESIÓNS E PROGRESIÓNS	Razón e proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionais simples. Porcentaxes. Descontos. IVE. Xuro bancario	24	11			X				X			
8	A RELACIÓN E REPRODUCCIÓN HUMANA	As funcións de nutrición, relación e reprodución. Os receptores sensoriais. O sistema nervioso. Aparto locomotor. Sistema endócrino. Os aparatos reprodutores masculino e feminino. As enfermidades de transmisión sexual	29	14										X
9	MEDIDAS. UNIDADES	Unidades de lonxitude, de masa e capacidade. Unidades de superficie e volume. Instrumentos de medida na vida cotiá.	12	6				X	X					
10	LINGUAXE ALXÉBRICA	Expresión alxébrica. Identidades e ecuacións. Problemas de aplicación a situacións reais.	15	7						X				
11	CIENCIAS E SOCIEDADE	Participación, respecto, tolerancia. As ciencias e a sociedade	6	3		X								
Total:			210											

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	NÚMEROS NATURAIS E ENTEIROS	25

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	NO

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Empregar a linguaxe matemática básica e as súas operacións	1	Operacións con números naturais e enteiros	18,0
2.1 Resolver problemas con números naturais e enteiros en situacións cotiás	2	Problemas con números naturais e enteiros	7,0
TOTAL			25

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 - Realización de exercicios	S	70
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 - Realización de problemas	S	30
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.

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	
Operacións con números naturais e enteiros - Realízanse operacións con números naturais e enteiros	• Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo	• Realización de exercicios	• Coñecemento de operacións con números naturais e enteiros	• Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas.	• PE.1 - Realización de exercicios	18,0



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 con números naturais e enteiros - Realizaranse problemas con números naturais e enteiros aplicados a situacións cotiás					<ul style="list-style-type: none">PE.2 - Realización de problemas	7,0
TOTAL						25,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	A MATERIA	15

4.2.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

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar propiedades fundamentais da materia nas formas nas que se presenta na natureza	1	Identificación e descripción das propiedades da materia	8,0
2.1 Empregar o método máis adecuado para a separación de compoñentes de mesturas sinxelas	2	Separación dos compoñentes de diferentes mesturas	7,0
TOTAL			15

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 (%)
CA7.1 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 - Fenómenos naturais	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 - Representación	S	30
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 - Solución de problemas	S	30
CA7.4 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.4 - Corrección de solucións	N	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

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

4.2.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	
Identificación e descrición das propiedades da materia - Describíranse as propiedades da materia	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento das propiedades da materia 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Fenómenos naturais • PE.2 - Representación 	8,0
Separación dos compoñentes de diferentes mesturas - Separáranse os compoñentes de diferentes mesturas por métodos sinxelos	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecementos dos distintos métodos para a separación dos compoñentes das mesturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.3 - Solución de problemas • PE.4 - Corrección de solucións 	7,0
TOTAL						15,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	NÚMEROS DECIMAIS RACIONAIS E REAIS	29

4.3.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	NO

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Empregar a linguaxe matemática básica e as súas operacións	1	Operacións con números decimais	15,0
2.1 Resolver problemas con números decimais, racionais e reais	2	Problemas con números decimais, racionais e reais	14,0
TOTAL			29

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 (%)
CA2.3 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado	• PE.1 - Solución de problemas	S	40
CA2.5 Organízouse e comunícase información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	• PE.2 - Información científica e matemática	S	30
CA2.6 Analízouse e interprétase información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.3 - Interpretación da información na vida cotiá	S	30
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
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. Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.

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	
Operacións con números decimais - Realízanse operacións con números decimais, racionais e reais	• Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo	• Realización de exercicios	• Coñecemento da linguaxe matemática básica e as súas operacións	• Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas.	• PE.1 - Solución de problemas • PE.2 - Información científica e matemática	15,0



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 con números decimais, racionais e reais - Realizaranse problemas con números decimais, racionais e reais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas e números decimais, racionais e reais 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Interpretación da información na vida cotiá 	14,0
TOTAL						29,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	A ENERXÍA	25

4.4.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

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecer como a enerxía está presente nos procesos naturais, describindo fenómenos da vida real	1	Descrición de fenómenos onde está presente a enerxía	25,0
TOTAL			25

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 (%)
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 - Identificación de fenómenos naturais	S	30
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 - Estratexias de resolución	S	30
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 - Solución de problemas	S	30
CA8.4 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.4 - Corrección das solucións de problemas	N	5
CA8.5 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Información científica e matemática	N	5
TOTAL			100

4.4.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.

4.4.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	



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	
Descrición de fenómenos onde está presente a enerxía - Describíranse diferentes fenómenos nos que está presente a enerxía	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión sobre a enerxía e os procesos naturais na vida cotiá 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Identificación de fenómenos naturais • PE.2 - Estratexias de resolución • PE.3 - Solución de problemas • PE.4 - Corrección das solucións de problemas • PE.5 - Información científica e matemática 	25,0
TOTAL						25,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	O LABORATORIO	15

4.5.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

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecer as instalacións e o material de laboratorio e valoralos como recursos necesarios para a realización das actividades prácticas	1	Descrición de instrumentos e normas de laboratorio	15,0
TOTAL			15

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 (%)
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>	• PE.1 - Método científico	S	20
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>	• PE.2 - Datos cualitativos e cuantitativos	S	20
CA1.3 Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas	• PE.3 - Proxectos de investigación	S	15
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	• PE.4 - Información científica e matemática	S	15
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>	• PE.5 - Fontes de información	N	5
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>	• PE.6 - Función nun proxecto científico	S	10
CA1.7 Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade	• PE.7 - Metodoloxía	S	10
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 <u>sociedade e o ambiente</u>	• PE.8 - Ciencia e sociedade	N	5
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.



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	
Descrición de instrumentos e normas de laboratorio - Relacionaranse as normas e instrumentos de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Cóñecemento dos instrumentos e normas de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Método científico PE.2 - Datos cualitativos e cuantitativos PE.3 - Proxectos de investigación PE.4 - Información científica e matemática PE.5 - Fontes de información PE.6 - Función nun proxecto científico PE.7 - Metodoloxía PE.8 - Ciencia e sociedade 	15,0
TOTAL						15,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	A SAÚDE	15

4.6.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

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Diferenciar saúde e doenza, relacionando os hábitos de vida coas doenzas máis frecuentes	1	A saúde e a doenza relacionados dos hábitos de vida	5,0
2.1 Recoñecer os principios básicos de defensa contra as doenzas	2	Mecanismos básicos de defensa do organismo	10,0
TOTAL			15

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 (%)
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	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 transplantes na sociedade	• PE.3 - Sistema inmune	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 - Relación de saúde e doenzas	S	25
TOTAL			100

4.6.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. Transplantes: Importancia da doazón de órganos.

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	



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 saúde e a doenza relacionados dos hábitos de vida - Identifícanse os estados de saúde e doenza e relacionarase con hábitos de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de saúde e doenza e hábitos saudables 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Hábitos saudables • PE.2 - Drogas legais e ilegais 	5,0
Mecanismos básicos de defensa do organismo - Describíranse os mecanismos básicos de defensa do organismo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación sobre os principios básicos de defensa contra as doenzas 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.3 - Sistema inmune • PE.4 - Relación de saúde e doenzas 	10,0
TOTAL						15,0

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	PORCENTAXES. PROPORCIÓNS. SUCESIÓNS E PROGRESIÓNS	24

4.7.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	NO
RA6 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, e comunica os resultados de xeito claro e rigoroso	SI

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Resolver problemas matemáticas en situacións cotiáns, nos que aparezan porcentaxes, proporcións, sucesións e progresións, utilizando os elementos básicos de linguaxe matemática e as súas operacións	1	Problemas con porcentaxes, proporcións, sucesión e progresións	24,0
TOTAL			24

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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.1 - Representación e resolución de problemas	S	30
CA6.1 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas	• PE.2 - Emprego de información e datos	N	5
CA6.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.3 - Resolución de problemas	N	5
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	• PE.4 - Información científica e matemática	S	30
CA6.4 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.5 - Interpretación da información na vida cotiá	S	30
TOTAL			100

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.</p> <p>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.</p> <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> <p>Características dunha poboación. Formulación de preguntas adecuadas. Estratexias de recollida de datos. Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.</p> <p>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.</p> <p>Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, apps, etc.).</p> <p>Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.</p>



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	
Problemas con porcentaxes, proporcións, sucesión e progresións - Realizaranse problemas con porcentaxes, proporcións, sucesións e progresións	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas con porcentaxes, proporcións, sucesións e progresións 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Representación e resolución de problemas PE.2 - Emprego de información e datos PE.3 - Resolución de problemas PE.4 - Información científica e matemática PE.5 - Interpretación da información na vida cotiá 	24,0
TOTAL						24,0

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	A RELACIÓN E REPRODUCCIÓN HUMANA	29

4.8.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

4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer o proceso de nutrición, funcións e estruturas anatómicas	1	Proceso de nutrición humana	9,0
2.1 Coñecer o proceso de relación e reprodución, funcións e estruturas anatómicas	2	Proceso de relación e reprodución humana	20,0
TOTAL			29

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 (%)
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 - Proceso de nutrición humana	S	35
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 - Proceso de relación e reprodución humana	S	65
TOTAL			100

4.8.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.
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.

4.8.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	
Proceso de nutrición humana - Describírase como funciona o proceso de nutrición humana, funcións e estruturas anatómicas	• Coñecer o proceso de nutrición, funcións e estruturas anatómicas	• Realización de exercicios	• Identificación das funcións e estruturas anatómicas da nutrición humana e o proceso	• Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas.	• PE.1 - Proceso de nutrición humana	9,0



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	
Proceso de relación e reprodución humana - Describírase como funciona o proceso de relación e reprodución humana, funcións e estruturas anatómicas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación das funcións e estruturas anatómicas da relación e reprodución humana e o proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Proceso de relación e reprodución humana 	20,0
TOTAL						29,0

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	MEDIDAS. UNIDADES	12

4.9.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

4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer as unidades de medida e problemas relacionados	1	Problemas de medidas e unidades	12,0
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 (%)
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 - Solución de problema	S	20
CA3.2 Analízase e interpretase información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.2 - Interpretación de información da vida cotiá	S	20
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 - Ciencias e matemáticas	S	20
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 - Estratexias de resolución dun problema	S	20
CA4.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.5 - Ferramentas tecnolóxicas	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	• PE.6 - Organización da información	N	10
TOTAL			100

4.9.e) Contidos

Contidos
Estimación, relacións e conversións. Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida.
Obtención de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas.
Aplicación do cálculo de perímetros e áreas na resolución de problemas.
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, Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.



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	
Problemas de medidas e unidades - Realizaranse problemas nos que aparezan diferentes medidas e unidades, sendo preciso nalgúns deles realizar medicións de lonxitude	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación e recoñecemento de unidades de medida e resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Solución de problema PE.2 - Interpretación de información da vida cotiá PE.3 - Ciencias e matemáticas PE.4 - Estratexias de resolución dun problema PE.5 - Ferramentas tecnolóxicas PE.6 - Organización da información 	12,0
TOTAL						12,0

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	LINGUAXE ALXÉBRICA	15

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 Aplicar métodos de resolución de ecuacións de primeiro grao	1	Resolución de ecuacións de primeiro grao	8,0
2.1 Resolver problemas con expresións alxébricas	2	Problemas con expresións alxébricas	7,0
TOTAL			15

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 - Estratexias de resolución de problemas	S	20
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 - Solucións de problemas	N	10
CA5.3 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	• PE.3 - Corrección de solucións dun problema	S	20
CA5.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	• PE.4 - Ferramentas tecnolóxicas	N	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	• PE.5 - Información científica e matemática	S	20
CA5.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica	• PE.6 - Interpretación de información científica e matemática	S	20
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
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.

4.10.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	
Resolución de ecuacións de primeiro grao - Resolveranse ecuacións de primeiro grao	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento de ecuacións de primeiro grao 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Estratexias de resolución de problemas PE.5 - Información científica e matemática PE.6 - Interpretación de información científica e matemática 	8,0
Problemas con expresións alxébricas - Resolveranse problemas empregando expresións alxébricas sinxelas	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento de estratexias de resolución de problemas alxébricos 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Solucións de problemas PE.3 - Corrección de solucións dun problema PE.4 - Ferramentas tecnolóxicas 	7,0
TOTAL						15,0

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	CIENCIAS E SOCIEDADE	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA10 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, participa activamente no traballo en equipo e valora as contribucións do resto do equipo	SI

4.11.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Reflexionar sobre o ámbito científico e a sociedade	1	A relación entre a sociedade e o mundo científico	6,0
TOTAL			6

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 exixibles	Peso cualificación (%)
CA10.1 Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora e desenvolvendo un autoconcepto positivo ante as ciencias	• PE.1 - Autoconcepto positivo	S	30
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	• PE.2 - Función nun proxecto científico	S	30
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	• PE.3 - Proxectos científicos colaborativos	S	40
TOTAL			100

4.11.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>

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	



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 relación entre a sociedade e o mundo científico - Relación do ámbito científico e sociedade	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos básicos e realización dalgún exemplo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecemento da importancia da ciencia na sociedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntamentos, internet, aplicacións ofimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Autoconcepto positivo • PE.2 - Función nun proxecto científico • PE.3 - Proxectos científicos colaborativos 	6,0
TOTAL						6,0

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

Mínimos exixibles: os que figuran nas unidades didácticas

Criterios de cualificación:

Cada unha das avaliacións do módulo de Ciencias Aplicadas apróbase con 5. A nota consistirá na media aritmética das dúas partes do módulo (a parte matemática e a parte de ciencias), sempre que a nota mínima de cada unha das partes non sexa menor de 3, xa que nese caso o módulo quedará suspenso e constará a nota da parte suspenso. O módulo poderá ser recuperado se aproba a parte suspenso. Aplicarase o redondeo seguinte: ata X,499 a nota correspondente a X e dende X,5 a nota correspondente a X+1. A nota final será a media de todas as avaliacións.

Recuperacións: Despois de cada unha das dúas primeiras avaliacións, farase un exame de recuperación da parte suspenso do módulo. Para aprobar a avaliación suspenso os alumnos deberán obter unha nota igual ou superior a 5 (resultante da media da parte matemática e da de ciencias). Ao final do curso farase un exame final para aqueles alumnos que teñan suspensas, ata ese intre, dúas ou tres avaliacións; os que suspenderan unha avaliación, examinaranse só desa avaliación. Para aprobar a avaliación ou avaliacións suspensas haberá que sacar un nota igual ou superior a 5 (resultante da media da parte matemática e da de ciencias).

Avaliación de cada unha das partes do módulo (parte matemática e parte de ciencias). Para obter a nota da avaliación seguiremos o seguinte criterio:

Un 60% da nota estará composto polas probas escritas

Un 40% da nota corresponderase cos traballos presentados polos alumnos

Por cada avaliación haberá como mínimo dous exames escritos dos contidos estudados. Poderase realizar máis probas escritas ou orais se o profesor/a o considera oportuno con ou sen previo aviso aos alumnos. Dentro da mesma avaliación, se na media das probas non se acada 3/10, a avaliación está suspenso. A nota será a media das probas.

CONTIDOS AVALIADOS

Traballos presentados polos alumnos: 40%

Probas escritas: 60%

A ausencia aos exames deberá ser debidamente xustificada á profesora pois, de non facelo, non se repetirá á proba.

Dentro da mesma avaliación, se na media das probas non se acada 4/10, a avaliación está suspenso e a nota será a media das probas.

AVALIACIÓN FINAL ORDINARIA

Criterio: Media das 3 avaliacións

AVALIACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA

Criterio Exame escrito

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Recuperacións: Despois de cada unha das dúas primeiras avaliacións, farase un exame de recuperación da parte suspenso do módulo. Para aprobar a avaliación suspenso os alumnos deberán obter unha nota igual ou superior a 5 (resultante da media da parte matemática e da de ciencias). Ao final do curso farase un exame final para aqueles alumnos que teñan suspensas, ata ese intre, dúas ou tres avaliacións; os que suspenderan unha avaliación, examinaranse só desa avaliación. Para aprobar a avaliación ou avaliacións suspensas haberá que sacar un nota igual ou superior a 5 (resultante da media da parte matemática e da de ciencias).

AVALIACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA

Criterio Exame escrito

Para o alumando de segundo curso con Ciencias Aplicadas I suspenso a proba de recuperación consistirá nun exame escrito que se realizará previsiblemente no mes de marzo

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

Realizarase unha proba final escrita sobre os mínimos esixibles de cada un dos módulos. Para a súa superción será necesaria unha nota igual ou superior a 5.

A ausencia ao exame deberá ser debidamente xustificada á profesora pois, de non facelo, non se repetirá á proba.

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

Os criterios para o seguimento da programación serán os seguintes:

Adecuar o nivel dos contidos ás características dos alumnos.

Conseguir que a secuenciación dos contidos facilite a súa asimilación por parte dos alumnos.

Axustar o nivel das actividades para que permitan traballar tendo en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe.

Lograr que as actividades destaquen os aspectos fundamentais da materia.

O procedemento de seguimento da programación consistirá en:

Comprobar que as actividades previstas son suficientes para alcanzar os obxectivos da programación.

Detectar os aspectos mellorabeis e indicar os axustes que se realizarán en consecuencia.

Os procedementos para a avaliación da actividade docente serán os seguintes:

Comparación da avaliación inicial dos alumnos coa avaliación progresiva e final dos alumnos.

Observación da resposta dos alumnos na clase no seu traballo diario e fomentando o diálogo con eles.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A principio de curso realizarase unha avaliación inicial de cada un dos módulos para saber de que nivel parten os alumnos. Seleccionaranse as primeiras actividades de cada unidade didáctica para que sirvan, por unha parte, para proporcionar ós alumnos e alumnas unha visión xeral do tema obxecto de estudo e, por outra, para que o profesor poida detectar os seus coñecementos e a súa situación inicial de aprendizaxe con respecto ó tema que se aborde.

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

Por ser grupos pequenos atenderemos a cada alumno de xeito individualizado, propoñendo se é necesario tarefas diferentes para algúns alumnos, con menor nivel de dificultade. A estes alumnos tamén se lle poderán mandar tarefas para facer na casa se se considera necesario. Presentaranse os contidos en orde crecente de dificultade. A teoría en matemáticas será mínima; aprenderán todo a base de moita práctica.

Tratarase en todo momento de tentar que teñan uns conceptos claros.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Educación en valores: o traballo colaborativo, un dos pilares do noso enfoque metodolóxico, permite fomentar o respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade, así como a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes. Neste sentido, alentaremos



o rexeite da discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Respecto diso, destaca dun xeito significativo a prevención da violencia de xénero, da violencia contra as persoas con discapacidade, da violencia terrorista e de calquera outra forma de violencia, racismo ou xenofobia. Evitaranse os comportamentos e os contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

Noutro orde de cosas, será igualmente importante a valoración crítica dos hábitos sociais e consumo, así como o fomento do coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo a súa conservación e mellora.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se ten prevista a realización de actividades complementarias ou extraescolares. Se xurde algunha actividade que se considere de especial interese para o alumnado valorarase a posibilidade de realizala.