

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013448	Manuel Antonio	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
HOT	Hostalaría e turismo	CBHOT11	Cociña e restauración	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
AM3010	Ciencias aplicadas II	2023/2024	6	162	162

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARIA LUZ RAPOSO BARREIRA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A competencia xeral do título profesional básico en Cociña e Restauración consiste en realizar con autonomía as operacións básicas de preparación e conservación de elaboracións culinarias sinxelas no ámbito da produción en cociña, así como as operacións de preparación e presentación de alimentos e bebidas en establecementos de restauración e catering, asistindo nos procesos de servizo e atención á clientela, seguindo os protocolos de calidade establecidos, cumprindo as normas de hixiene, prevención de riscos laborais e protección ambiental, con responsabilidade e iniciativa persoal, e comunicándose oralmente e por escrito en linguas galega e castelá, así como nalgunha lingua estranxeira.

As competencias profesionais, persoais, sociais, e as competencias para a aprendizaxe permanente do título profesional básico en Cociña e Restauración ás que contribúe o módulo de Ámbito en Ciencias Aplicadas II son as que se relacionan a continuación:

- m) Resolver problemas predicibles relacionados cos ámbitos físico, social, persoal e produtivo, utilizando o razoamento científico e os elementos proporcionados polas ciencias aplicadas e sociais.
- n) Actuar de xeito saudable en contextos cotiáns que favorezan o desenvolvemento persoal e social, analizando hábitos e influencias positivas para a saúde humana.
- ñ) Valorar actuacións encamiñadas á conservación ambiental, diferenciando as consecuencias das actividades cotiáns que poidan afectar o equilibrio do ambiente.
- o) Obter e comunicar información destinada á autoaprendizaxe e ao seu uso en distintos contextos do seu ambiente persoal, social ou profesional mediante recursos ao seu alcance e os propios das tecnoloxías da información e da comunicación.
- u) Cumprir as tarefas propias do seu nivel con autonomía e responsabilidade, empregando criterios de calidade e eficiencia no traballo asignado e efectuándoo de forma individual ou como membro dun equipo.

O módulo de Ámbito de Ciencias Aplicadas II contribúe á formación necesaria para alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo:

- k) Comprender os fenómenos que acontecen no ámbito natural mediante o coñecemento científico como un saber integrado, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar e resolver problemas básicos nos campos do coñecemento e da experiencia.
- l) Desenvolver habilidades para formular, interpretar e resolver problemas, e aplicar o razoamento de cálculo matemático para se desenvolver na sociedade e no ámbito laboral, e para xestionar os seus recursos económicos.
- m) Identificar e comprender os aspectos básicos de funcionamento do corpo humano e pólos en relación coa saúde individual e colectiva, e valorar a hixiene e a saúde, para permitir o desenvolvemento e o afianzamento de hábitos saudables de vida en función do contorno.
- n) Desenvolver hábitos e valores acordes coa conservación e a sustentabilidade do patrimonio natural, comprendendo a interacción entre os seres vivos e o medio natural, para valorar as consecuencias que se derivan da acción humana sobre o equilibrio ambiental.
- ñ) Desenvolver as destrezas básicas das fontes de información utilizando con sentido crítico as tecnoloxías da información e da comunicación, para obter e comunicar información nos contornos persoal, social ou profesional.
- v) Desenvolver traballos en equipo asumindo os deberes, cooperando coas demais persoas con tolerancia e respecto, para a realización eficaz das tarefas e como medio de desenvolvemento persoal.
- w) Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para se informar, se comunicar, aprender e facilitar as tarefas laborais.
- x) Relacionar os riscos laborais e ambientais coa actividade laboral, co propósito de utilizar as medidas preventivas correspondentes para a protección persoal, evitando danos ambientais e ás demais persoas.
- y) Desenvolver as técnicas da súa actividade profesional asegurando a eficacia e a calidade no seu traballo, e propor, se procede, melloras nas actividades de traballo.

- z) Recoñecer os dereitos e deberes como axente activo na sociedade, tendo en conta o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.
- aa) Analizar e valorar a participación, o respecto, a tolerancia e a igualdade de oportunidades, para facer efectivo o principio de igualdade entre mulleres e homes.
- ab) Rexeitar calquera discriminación por razón de orientación sexual ou de identidade de xénero.

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 (%)
1	Linguaxe alxebraico II.	Polinomios.	10	6
2	Ecuacións e sistemas de ecuacións.	Ecuacións de segundo grado. Sistemas de ecuacións lineais.	16	10
3	Forzas e movementos.	MRU, MRUA. Relación forza-movemento.	13	8
4	Formas de enerxía.	Formas de enerxía. Enerxía mecánica e térmica.	9	5
5	Ecosistemas.	Elementos bióticos e abióticos. Relacións intraespecíficas e interespecíficas.	8	5
6	Relacións e funcións.	Formas de representación dunha relación.	11	7
7	Xeometría plana e tridimensional II.	Áreas, volúmenes e capacidades en formas tridimensionais.	15	9
8	Estrutura da materia. Elementos e compostos.	Composición e cuantificación da cantidade de materia.	16	10
9	Atmosfera e hidrosfera.	Funcións, interacción e importancia.	11	7
10	Estudo estatístico II.	Medidas de centralización e dispersión.	8	5
11	Estratexias básicas de conteo.	Combinatoria básica.	10	6
12	Probabilidade.	Sucesos. Aproximación á probabilidade.	8	5
13	Reaccións químicas.	Ecuacións químicas sinxelas: interpretación cualitativa e cuantitativa.	11	7
14	Axentes xeolóxicos.	Fenómenos xeolóxicos internos e externos.	16	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Linguaxe alxebraico II.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.1.1 Elaboráronse representacións gráficas de ecuacións de segundo grado que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas
CA4.3 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA4.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.4.1 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.5.1 Organizouse e comunicouse empregando linguaxe alxebraico información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica

4.1.e) Contidos

Contidos
Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións. Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Polinomios: Operacións matemáticas.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Ecuacións e sistemas de ecuacións.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.1.2 Elaboráronse representacións gráficas de funcións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.4.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.5 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.5.2 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira gráfica e numérica utilizando a representación de funcións

4.2.e) Contidos

Contidos
Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións. Resolución alxébrica e gráfica de sistemas de ecuacións en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións. Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Forzas e movementos.	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos e aplicacións relacionados coa enerxía, e valora o seu uso responsable	NO

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Identifícanse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas CA7.1.1 Identifícanse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios da mecánica e dinámica, 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 CA7.2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada de mecánica e dinámica, 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 CA7.3.1 Achouse a solución dun problema de mecánica e dinámica utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas

Criterios de avaliación
CA7.4 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA7.4.1 Comprobase a corrección das solucións dun problema de mecánica e dinámica e a súa coherencia no contexto formulado
CA7.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA7.6.1 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa mecánica e dinámica, cunha actitude crítica

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Predición e comprobación, mediante o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas, da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo. Estudo dos movementos rectilíneos e circulares sinxelos.</p> <p>As forzas. Relación das forzas cos cambios que producen sobre os sistemas, e aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e profesional relacionados coas forzas presentes na natureza. Identificación e manexo das principais forzas da contorna cotiá, como o peso, a normal, o rozamento ou a tensión, e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.</p> <p>Leis de Newton: aplicacións a fenómenos naturais e cotiáns.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Formas de enerxía.	9

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos e aplicacións relacionados coa enerxía, e valora o seu uso responsable	NO

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Identifícanse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas

Criterios de avaliación
CA7.1.2 Identifícanse e comprendéanse fenómenos naturais relacionados coa enerxía, para os explicar a partir 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
CA7.2.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada relacionada coa enerxía, 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
CA7.3.2 Achouse a solución dun problema de enerxía utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA7.4 Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA7.4.2 Comprobase a corrección das solucións dun problema de enerxía e a súa coherencia no contexto formulado
CA7.5 Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental e a protección dos seres vivos da contorna, co desenvolvemento sustentable e a calidade de vida
CA7.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA7.6.2 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa enerxía, cunha actitude crítica

4.4.e) Contidos

Contidos
A enerxía. Formulación e comprobación de hipóteses sobre as formas de enerxía e as súas aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a resolución de problemas relacionados coa enerxía mecánica. Obtención e consumo de enerxía, e as súas repercusións ambientais.
Análise dos efectos da calor sobre a materia. Recoñecemento de procesos de transferencia de calor nos que estean implicadas diferenzas de temperatura, como base da resolución de problemas cotiáns e profesionais.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Ecosistemas.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Examina o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos, analizando e previndo os riscos naturais, e promovendo un desenvolvemento sustentable	NO

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

Criterios de avaliación
CA8.2 Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida
CA8.2.2 Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida
CA8.3 Recoñecéronse os compoñentes e as relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios, e difundíronse accións que favorezan a conservación ambiental

4.5.e) Contidos

Contidos
Os ecosistemas. Elementos bióticos e abióticos. Relacións intraespecíficas e interespecíficas.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Relacións e funcións.	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.1.2 Elaboráronse representacións gráficas de funcións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.4.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.5 Organízouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.5.2 Organízouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira gráfica e numérica utilizando a representación de funcións

4.6.e) Contidos

Contidos
Relacións e funcións. Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica. Interpretación da información relevante en situacións reais (funcións cuadráticas, de proporcionalidade inversa, etc.). Estratexias para a interpretación e modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de seren analizados utilizando programas e outras ferramentas.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Xeometría plana e tridimensional II.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas e tridimensionais, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA3.2 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA3.3 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA3.4 Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Estimación e relacións. Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida. Estimación ou cálculo de medidas indirectas, usando diferentes estratexias, en formas e obxectos da vida cotiá e profesional.</p> <p>Medición. Dedución, interpretación e aplicación das principais fórmulas para obter áreas, volumes e capacidades en formas tridimensionais. Equivalencia entre medidas de volume e capacidade. Uso de representacións planas de obxectos tridimensionais para cálculo de áreas e a súa aplicación na resolución de problemas.</p> <p>Uso de instrumentos de debuxo e ferramentas dixitais para modelizar e representar obxectos xeométricos con propiedades fixadas, como as lonxitudes de lados ou as medidas de ángulos.</p>

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Estrutura da materia. Elementos e compostos.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos, e é quen de interpretar e transmitir correctamente información sobre os devanditos fenómenos	NO

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse e comprendéronse os fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA6.1.1 Identifícaronse e comprendéronse os fenómenos naturais relevantes relacionados coa composición e cuantificación da materia, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA6.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA6.2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dos distintos tipos de enlaces químicos, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas

4.8.e) Contidos

Contidos
Composición da materia. Relación, a partir da súa configuración electrónica, da distribución dos elementos na táboa periódica coas súas propiedades fisicoquímicas máis importantes para atopar xeneralidades. O enlace químico. Propiedades das substancias en función do enlace e a estrutura.
Cuantificación da cantidade de materia de sistemas de diferente natureza, e, nos termos xerais da linguaxe científica, para manexar diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica.
Formulación e nomenclatura de substancias químicas de compostos de maior relevancia ou utilidade social, ou relacionadas coa familia profesional correspondente, segundo as normas da IUPAC.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Atmosfera e hidrosfera.	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Examina o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos, analizando e previndo os riscos naturais, e promovendo un desenvolvemento sustentable	NO

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

Criterios de avaliación
CA8.1 Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo
CA8.1.1 Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra
CA8.2 Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida
CA8.2.1 Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida
CA8.4 Recoñeceuse a información con base científica en relación co ambiente, e distinguíuse das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, mantendo unha actitude escéptica ante estas

4.9.e) Contidos

Contidos
A atmosfera e a hidrosfera. Funcións. Interaccións coa biosfera e a xeosfera na edafoxénese. Importancia para a vida na Terra.
O cambio climático. Causas e consecuencias. Efectos globais das acción individuais e colectivas. Causas e consecuencias da deterioración do ambiente. Importancia da adquisición de hábitos sustentables.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Estudo estatístico II.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, asigna probabilidades en experimentos sinxelos e comunica os resultados de xeito clara e rigoroso	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA5.1.1 Acháronse as solucións dun problema estadístico utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.
CA5.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA5.2.1 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas estadísticos e na comprobación das solucións
CA5.3 Organízouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA5.3.1 Organízouse e comunicouse información estatística de xeito claro e rigoroso, e de maneira gráfica e numérica utilizando o formato máis adecuado
CA5.4 Analízouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA5.4.1 Analízouse e interpretouse información estatística presente na vida cotiá, cunha actitude crítica

4.10.e) Contidos

Contidos
Deseño de estudos estatísticos. Formulación de preguntas adecuadas. Organización de datos. Realización de táboas e gráficos adecuados mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas.
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.

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Estratexias básicas de conteo.	10

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

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

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
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 Comprobose a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA2.4 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
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
CA2.6 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica

4.11.e) Contidos

Contidos
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, π , etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
Estratexias de contaxe. Recontos sistemáticos con diferentes estratexias, como diagramas en árbore ou combinatoria básica. Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	Probabilidade.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, asigna probabilidades en experimentos sinxelos e comunica os resultados de xeito clara e rigoroso	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA5.1.2 Acháronse as solucións dun problema relacionado con probabilidades utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA5.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA5.2.2 Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas de probabilidade e na comprobación das solucións
CA5.3 Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA5.3.2 Organizouse e comunicouse información sobre probabilidade de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA5.4 Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA5.4.2 Analizouse e interpretouse relacionada coa probabilidade de sucesos presente na vida cotiá, cunha actitude crítica

4.12.e) Contidos

Contidos
Probabilidade. Fenómenos deterministas e aleatorios. Sucesos. Aproximación á probabilidade a través das frecuencias relativas. Asignación de probabilidades mediante a regra de Laplace e técnicas de recuento.
Toma de decisións de experimentos simples en diferentes contextos.

4.13.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
13	Reaccións químicas.	11

4.13.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, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións	SI
RA6 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos, e é quen de interpretar e transmitir correctamente información sobre os devanditos fenómenos	NO
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Expuxéronse preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando o método científico, a observación, a información e o razoamento, explicando fenómenos naturais e realizando predicións sobre eles
CA1.2 Deseñáronse e realizáronse experimentos, e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio, utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
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
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 aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 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
CA1.7 Empréndéronse, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
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
CA6.1 Identificáronse e comprendéronse os fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas

Criterios de avaliación
CA6.1.2 Identifícaronse e comprendéronse as reaccións químicas básicas, para as explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA6.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA6.2.2 Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución das reaccións químicas, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA6.3 Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA6.4 Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA9.1 Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconceito positivo ante as ciencias
CA9.2 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
CA9.3 Emprendéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade

4.13.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, asegurando a conservación da saúde propia e 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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
Reaccións químicas. Ecuacións químicas sinxelas: interpretación cualitativa e cuantitativa. Cálculos estequiométricos sinxelos e interpretación dos factores que as afectan. Descrición cualitativa de reaccións químicas de relevancia no mundo cotián e profesional, incluíndo as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, comprobando experimentalmente algúns dos seus parámetros.
Análise de aspectos enerxéticos e cinéticos das reaccións químicas, aplicando a teoría de colisións, para explicar a reordenación dos átomos e realizar predicións relativas a procesos cotiáns importantes.
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.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
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.

Contidos
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

4.14.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
14	Axentes xeolóxicos.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Examina o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos, analizando e previndo os riscos naturais, e promovendo un desenvolvemento sustentable	NO

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

Criterios de avaliación
CA8.1 Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo
CA8.1.2 Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo
CA8.5 Caracterizouse a dinámica interna e externa da xeosfera en relación coas manifestacións na superficie terrestre a través da interpretación da tectónica de placas
CA8.6 Analizáronse os riscos naturais e as medidas de prevención destes, en relación con fenómenos xeolóxicos, e valorouse a importancia de respectar os ciclos da natureza

4.14.e) Contidos

Contidos
Os fenómenos xeolóxicos internos e externos. Diferenciación e clasificación. Manifestacións na superficie terrestre. Teoría da tectónica de placas.
Os riscos naturais. Medidas de prevención. Relación cos fenómenos xeolóxicos e determinadas actividades humanas. Importancia de respectar o relevo e os ciclos da natureza.

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

5.a) Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva.

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 dunha hipótese.

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.

CA2.1. Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas. Ademais dos CA xerais, terásese en conta os subcriterios reflectidos no punto 3 desta programación.

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. Comprobouse 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.

CA2.5. Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado.

CA3.1. Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.

CA3.2. Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA3.3. Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA3.4. Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais.

CA4.1. Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.

CA4.2. Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.

CA4.3. Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado.

CA4.4. Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións.

CA4.5. Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado.

CA4.6. Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA5.1. Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA5.2. Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións.

CA5.3. Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado.

CA5.4. Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA6.1. Identificáronse e comprendéronse os fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas.

CA6.2. Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.

CA6.3. Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas.

CA7.1. Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir 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.

CA7.4. Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado.

CA7.5. Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental e a protección dos seres vivos da contorna, co desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.

CA7.6. Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica.

CA8.1. Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo.

CA8.2. Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.

CA8.3. Recoñeceráronse os compoñentes e as relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios, e difundíronse accións que favorezan a conservación ambiental.

CA8.4. Recoñeceuse a información con base científica en relación co ambiente, e distinguíuse das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, mantendo unha actitude escéptica ante estas.

CA8.5. Caracterizouse a dinámica interna e externa da xeosfera en relación coas manifestacións na superficie terrestre a través da interpretación da tectónica de placas.

CA8.6. Analizáronse os riscos naturais e as medidas de prevención destes, en relación con fenómenos xeolóxicos, e valorouse a importancia de respectar os ciclos da natureza.

Ademais dos CA xerais, teráse en conta os subcriterios reflectidos no punto 3 desta programación.

5.b) Instrumentos de avaliación.

Empregaranse como instrumentos de avaliación:

1. A realización de probas escritas, que se valorarán mediante a resolución de exercicios prácticos, cuestións tipo test, de resposta curta, de emparellamento.... Habrá, alomenos, unha proba escrita por avaliación.
2. As listas de cotexo e/ou táboas de observación para o seguemento das actividades diarias de aula de carácter individual, dos traballos tanto de carácter individual e/ou colectivo e as tarefas individuais do alumnado privado da asistencia a clase, relacionados cos diferentes contidos desenvolvidos nas distintas unidades didácticas.

5. c) Obtención da cualificación da avaliación.

As cualificacións serán establecidas en función dos seguintes criterios:

- i) probas escritas, 85%
- ii) actividades diarias, traballos e tarefas, 15%

A NOTA FINAL DA AVALIACIÓN: será a suma dos apartados i) e ii) que se cualificarán de 0 a 10 puntos, sendo preciso obter como mínimo unha cualificación de 5 puntos en cada un deles para superar positivamente cada avaliación.

i) Probas escritas de avaliación.

A/as proba/s escritas sobre os coñecementos teórico-prácticos tratados en cada avaliación son de carácter obrigatorio, cualificándose de 0 a 10 puntos e para a súa superación deberase obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos. No caso de que nunha avaliación se realicen máis dunha proba escrita, calcularase a media ponderada (segundo o peso da unidade dentro das unidades impartidas na avaliación) das probas escritas feitas ao longo da avaliación, tendo que ser a media igual ou superior a 5 puntos para superar positivamente a avaliación. No caso contrario, a puntuación máxima deste apartado será dun 3.

A ausencia a unha proba escrita non dará dereito á súa repetición a non ser que esta fose debidamente xustificada: causa moi grave acontecida ó alumno/a ou a un familiar de 1º ou 2º grao e se presente a debida xustificación. Se o motivo da falta é por enfermidade, deberá aportar un xustificante médico no que se especifique que o alumno/a ten motivos graves de saúde que lle impiden facer o exame ese día. Nunca se xustificará a falta a un exame por unha consulta que se puidese facer outro día, nin que sexa por motivo que non revista urxencia ou gravidade. O traballo laboral tampouco é motivo para xustificar a falta a unha proba escrita.

No caso de que o alumnado falte a unha proba escrita por motivos non xustificados, a proba será calificada cun cero e tal e coma se recolle no párrafo anterior, non se fará media co resto de probas escritas alcanzándose unha cualificación negativa na avaliación e a puntuación máxima deste apartado será dun 3.

Durante a realización das probas escritas queda terminantemente prohibida uso de medios electrónicos (teléfono móbil, reloxo intelixente, calculadoras programables, etc.), o que suporía a invalidación da proba escrita, calificándose esta con cero puntos.

Se o/a profesor/a ou calquera das persoas encargadas da vixilancia dunha proba escrita, aprecian que algún alumno/a poida estar a copiar, poderá apercibilo ou retirarlle o mesmo, segundo o seu criterio, e esa proba calificaríase cun cero.

ii) Actividades diarias de aula de carácter individual, traballos tanto de carácter individual e/ou colectivo e tarefas individuais do alumnado privado da asistencia a clase.

As actividades diarias de aula de carácter individual consistirán na elaboración dun caderno de aula onde queden reflectidos os contidos teórico-prácticos vistos na clase e tódos os exercicios realizados relacionados con cada unidade didáctica. Será cualificado mediante lista de cotexo e/ou táboas de observación nas que se terá en conta:

- a toma de apuntes da unidade didáctica, segundo o contido visto no aula,
- realización e rexistro das cuestións e exercicios realizadas no aula,
- a participación activa nas actividades,
- amoso de interese aportando ideas relacionadas con contidos expostos.

A realización do caderno de aula é obrigatorio, calificándose de 0 a 10 puntos e para a súa superación deberase obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos. En caso contrario, o alumnado, deberá realizar as correccións necesarias para alcanzar a puntuación mínima.

O alumnado que non entregue o caderno de aula e/ou non faga as correccións oportunas para alcanzar unha nota igual ou superior ao 5 obterá una cualificación negativa na avaliación.

Os traballos de carácter individual ou colectivo deberán realizarse seguindo as instrucións indicadas polo/a docente para cada traballo. Para a súa cualificación terase en conta:

- que os contidos se axusten aos requeridos,
- a presentación e a forma.

Con cada traballo especificarase a data de entrega, non admitíndose traballos entregados fóra de prazo.

A realización dos traballos é obrigatoria cualificándose de 0 a 10 puntos e para a súa superación deberase obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos. En caso contrario, o alumnado, deberá realizar as correccións necesarias para alcanzar a puntuación mínima.

O alumnado que non entregue os traballos e/ou non faga as correccións oportunas para alcanzar unha nota igual ou superior ao 5 obterá una cualificación negativa na avaliación.

O caderno de aula representa un 10% e os traballos un 5% da nota da avaliación do apartado ii). No caso de que nunha avaliación non se realicen traballos, a súa porcentaxe sumarase á do caderno de aula, pasando a representar o caderno de aula o 15% da nota da avaliación.

O alumnado que sexa privado da asistencia a clase de forma temporal, deberá realizar tarefas relacionados cos contidos das unidades que se estea a tratar no aula nese período de tempo.

O alumnado que non entregue as tarefas encomendadas, obterá una cualificación negativa na avaliación.

A NOTA FINAL DO MÓDULO será a media das avaliacións do curso, sempre e cando se alcanzara unha puntuación mínima de 5 puntos en cada unha delas. De non ser así, a nota final máxima no módulo será dun 4.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Está prevista a realización dunha proba escrita ao remate de cada unha das avaliacións parciais. O alumnado será informado das datas concretas de realización das devantitas probas.

Os alumnos/as que non alcanzasen unha valoración positiva en unha ou mais avaliacións parciais (incluíndo as recuperacións anteriores) poderán realizar unha proba final no mes de xuño, que consistirá en amosar destrezas, capacidades e coñecementos que inclúan os contidos mínimos expresados na programación didáctica do módulo.

Previamente á proba final, programaranse actividades de recuperación semellantes ás desenvoltas na aula e ás probas escritas dispostas no seu momento, que terán por obxectivo orientar e reconducir a aprendizaxe deste alumnado para que poda alcanzar unha cualificación positiva no módulo.

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

O número de faltas que implica a perda de dereito a avaliación continua é do 10% respecto da duración total do módulo, é dicir, 16 horas. Con carácter previo se remitirá un apercibimento cando as faltas de asistencia inustificada alcancen o 6% respecto da duración total do módulo (10 h).

Na data indicada, previamente ao alumnado que se atope nesta situación, se realizará unha proba escrita que consistirá en amosar destrezas, capacidades e coñecementos que inclúan os contidos mínimos expresados na programación didáctica do módulo. A proba escrita se valorará de 0 a 10 puntos, precisándose unha cualificación igual ou superior a 5 puntos para superar o módulo.

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

O seguimento da programación realizarase semanalmente utilizando a aplicación que a Consellería de Educación da Xunta de Galicia poñe á disposición dos docentes na dirección web: www.edu.xunta.es/programacions.

Os principais indicadores do grao do cumprimento da programación serán:

- O grao de cumprimento da temporalización
- O logro dos obxectivos programados
- Os resultados académicos acadados

Ao final do curso farase unha avaliación na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación: obxectivos, contidos, metodoloxía e avaliación. As conclusións desta avaliación

final recóllerase nun documento que formará parte da memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente realizaráse a través dun cuestionario a cumprimentar voluntariamente polo alumnado ao final do curso nos que se solicitará a valoración sobre a metodoloxía e aspectos relativos á docencia e a forma de traballar no aula. Os obxectivos desta avaliación é propoñer melloras de cara o vindeiro curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

O primeiro día de clases realizarase unha proba escrita para constatar os coñecementos previos do alumnado en relación cos contidos recollidos no currículo do módulo, detectar posibles necesidades educativas e poder avaliar posteriormente a súa progresión.

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

As medidas de reforzo consistirán en:

- Adaptación aos ritmos e tempos, tanto do grupo como individuais, axustando a temporalización das unidades de traballo.
- Creación dun ambiente de traballo cooperativo, de axuda mutua. Un grupo de traballo colaborativo que integre ao alumnado con diversidade de intereses, motivacións e capacidades.
- Propoñer diversas actividades diferenciadas en grao de dificultade e complexidade para traballar o mesmo contido.

Cando as necesidades de apoio específico así o xustifiquen, este alumnado poderá ser autorizado para cursar os módulos do ciclo formativo mantendo a carga semanal prevista con carácter xeral para cada curso académico:

- a) Cunha temporalización e distribución por cursos distinta á establecida con carácter xeral.
- b) Excepcionalmente, de xeito fragmentado por cursos cunha ampliación a dous ou a tres anos.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Relacionado con contidos do currículo, traballaranse os seguintes valores:

-A diversidade presente na aula como un valor enriquecedor có respecto ás ideas, opinións e ideoloxías dos compañeiros e compañeiras, mediante o traballo en equipo, especialmente, nas actividades realizadas no aula.

-A igualdade efectiva de xénero: na utilización de linguaxe non sexista, tanto oral coma escrita, na análise de actividades e traballos tanto na aula como fóra do centro.

Ambos valores traballaranse conxuntamente co resto do profesorado que imparte ensinanzas no grupo, seguindo as directrices e recomendacións da titoría do grupo e do departamento de orientación do centro.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades previstas que se poderán levar a cabo durante o curso escolar sempre que sexan dentro dos acordos establecidos no Regulamento de Réxime Interno do centro e tendo en conta, o desenvolvemento e temporalización da programación e as disponibilidades orzamentarias son:

COMPLEMENTARIAS

-Charlas científico-divulgativas, impartidas por UVigo.

-Aqueles relacionadas co módulo e propostas polo departamento didáctico de Tapicería e Cortinaxe, pertencente a familia de Têxtil, Confección e Pel.

EXTRAESCOLARES

-Non se contemplan neste módulo.

10.Outros apartados

10.1) Bibliografía

Non é preciso a procura de ningún libro de texto neste módulo.

Bibliografía de consulta recomendada:

- Módulo de ciencias Aplicadas II - Matemáticas - Ed. Santillana Formación Profesional

- Módulo de Ciencias aplicadas II - Ciencias - Ed. Santillana Formación Profesional

- Ciencias aplicadas II. Ramos López, J. et alli. Anaya



- Matemáticas aplicadas 2. M.I. Docampo Naray, R. Fraga Paz. Macmillan Education.
- Ciencias aplicadas 2. R. Aguilera López, S. Brea Bahamonde, L.I. Villarroya Bugella. Macmillan Education.