

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006742	Concepción Arenal	Ferrol	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SEA	Seguridade e medio ambiente	CSSEA04	Química e saúde ambiental	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1554	Unidade de saúde ambiental	2024/2025	5	87	104

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA CARMEN BERROCAL BERZAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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

1. Competencia xeral

A competencia xeral do título superior en Química e Saúde Ambiental (QSA) consiste en vixiar e controlar os efectos sobre a saúde dos factores de risco ambiental e alimentario, participar na posta en marcha e o desenvolvemento de sistemas de xestión ambiental e intervir en programas de educación para a saúde pública e comunitaria baixo a supervisión, no seu caso, do superior responsable, de acordo cos protocolos establecidos, respectando a normativa de referencia en condicións de calidade e seguridade.

2. Competencias profesionais, persoais e sociais do ciclo formativo

As competencias profesionais, persoais e sociais deste título son as que se relacionan a continuación:

- a) Xestionar unidades de saúde ambiental e a documentación normativa de sistemas de xestión ambiental aplicando plans de control, vixilancia e seguridade.
- b) Avaliar a coherencia e a fiabilidade dos resultados obtidos en controis e análises ambientais, validando os datos obtidos.
- c) Promover hábitos saudables nas persoas, participando no desenvolvemento de programas de educación ambiental e promoción de saúde.
- d) Obter e conservar mostras segundo protocolos específicos, aplicando procedementos normalizados.
- e) Verificar o funcionamento dos equipos de control, de tratamento e de análise, realizando o mantemento de primeiro nivel.
- f) Vixiar e controlar a calidade das augas de uso e de consumo, aplicando técnicas de tratamento e análise.
- g) Vixiar e controlar a xestión de residuos, identificando os riscos asociados e aplicando o plan establecido.
- h) Vixiar e controlar a calidade do medio construído e das actividades realizadas no mesmo, identificando os riscos asociados e propoñendo actuacións para o cumprimento da normativa.
- i) Vixiar e controlar a calidade dos alimentos aplicando técnicas de análises e protocolos de seguridade alimentaria.
- l) Verificar a calidade do aire e controlar as emisións á atmosfera aplicando técnicas de depuración e análise.
- m) Vixiar e controlar os riscos asociados a vectores de interese en saúde pública aplicando, no seu caso, biocidas e produtos fitosanitarios utilizados para o seu control.
- n) Asegurar a trazabilidade dos procesos elaborando e rexistrando a documentación xerada no soporte establecido.
- ñ) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos á súa contorna profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida e utilizando as tecnoloxías da información e a comunicación.
- o) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- p) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade, supervisando o desenvolvemento do mesmo, mantendo relacións fluídas e asumindo o liderado, así como achegando solucións aos conflitos grupais que se presenten.
- q) Comunicarse cos seus iguais, superiores, clientes e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitindo a información ou coñecementos adecuados e respectando a autonomía e competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.

- r) Xerar contornas seguras no desenvolvemento do seu traballo e o do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e os obxectivos da empresa.
- s) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade, de accesibilidade universal e de «deseño para todas as persoas», nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.
- t) Realizar a xestión básica para a creación e funcionamento dunha pequena empresa e ter iniciativa na súa actividade profesional con sentido da responsabilidade social.
- u) Exercer os seus dereitos e cumprir coas obrigacións derivadas da súa actividade profesional, de acordo co establecido na lexislación vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

3. Entorno profesional

3.1. En relación ao entorno profesional, as persoas que obteñen este título exercen a súa actividade principalmente no ámbito sanitario dentro da área da saúde pública ou privada, naqueles sectores produtivos potencialmente contaminadores e na administración nacional, autonómica e local en servizos relacionados coa saúde e/ou o medio ambiente. Poden formar parte de equipos de inspección sanitaria, de laboratorios de análises, centros de investigación, centros universitarios, explotacións agrarias, empresas de servizos de control ambiental. Cando traballan por conta allea, dependen xerárquica e funcionalmente dun superior responsable e colaboran, no seu caso, cos responsables doutros departamentos. Cando traballan no ámbito da saúde, a súa actividade profesional está sometida a regulación pola Administración competente.

3.2. As ocupacións e postos de traballo (entendido o masculino como xenérico) máis relevantes son os seguintes:

- a) Técnico en xestión ambiental.
- b) Coordinador de sistemas de xestión ambiental.
- c) Programador de actividades ambientais.
- d) Documentalista ambiental.
- e) Técnico de control sanitario (alimentos, augas, atmosfera, residuos, etc.).
- f) Técnico de control de contaminación atmosférica.
- g) Técnico de control de contaminación acústica.
- h) Técnico de control de organismos nocivos.
- i) Técnico en control de pragas no medio urbano e contorna natural asociada.
- l) Comercial de información de produtos biocidas e fitosanitarios.

4. Obxectivos xerais

Os obxectivos xerais deste ciclo formativo son os seguintes:

- a) Interpretar plans de control, vixilancia e seguridade ambiental, relacionándoos cos requirimentos da organización ou, no seu caso, da unidade de saúde ambiental para a súa xestión.
- b) Contrastar os datos obtidos en controis e análises cos parámetros de referencia, aplicando técnicas de tratamento estatístico para avaliar a súa coherencia e fiabilidade.
- c) Elaborar programas de educación ambiental e promoción da saúde, analizando os efectos da contaminación ambiental para promover hábitos saudables nas persoas.
- d) Tomar mostras de acordo cos protocolos establecidos, identificando as variables que interveñen no proceso de obtención e conservación.
- e) Aplicar técnicas de mantemento de primeiro nivel de equipos de control, de tratamento e de análise, seguindo protocolos de calidade e seguridade para asegurar o seu funcionamento.
- f) Realizar operacións de tratamento de augas de uso e de consumo seguindo protocolos establecidos para asegurar a súa calidade.
- g) Analizar augas de uso e de consumo, identificando os parámetros establecidos para vixiar e controlar a súa calidade.
- h) Realizar operacións de tratamento de residuos, seguindo protocolos establecidos para controlar a súa xestión.
- i) Comprobar o cumprimento da normativa relacionada co medio construído, seleccionando e aplicando técnicas de medición para a vixilancia e control da súa calidade.
- l) Realizar análise de alimentos aplicando protocolos de seguridade alimentaria para a vixilancia e control da súa calidade.
- m) Tratar gases e partículas e analízalos seguindo protocolos para verificar a calidade do aire e controlar as emisións á atmosfera.
- n) Determinar as condicións de aplicación de biocidas e produtos fitosanitarios utilizados para o control integrado de pragas, vectores e organismos nocivos.
- ñ) Cumprimentar e archivar os informes e a documentación técnica relacionada, aplicando procedementos normalizados de traballo, para asegurar a trazabilidade.
- o) Analizar e utilizar os recursos e oportunidades de aprendizaxe relacionados coa evolución científica, tecnolóxica e organizativa do sector e as tecnoloxías da información e a comunicación, para manter o espírito de actualización e adaptarse a novas situacións laborais e persoais.
- p) Desenvolver a creatividade e o espírito de innovación para responder os retos que se presentan nos procesos e na organización do traballo e da vida persoal.
- q) Tomar decisións de forma fundamentada, analizando as variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito e aceptando os riscos e a posibilidade de equivocación nas mesmas, para afrontar e resolver distintas situacións, problemas ou continxencias.
- r) Desenvolver técnicas de liderado, motivación, supervisión e comunicación en contextos de traballo en grupo, para facilitar a organización e coordinación de equipos de traballo.
- s) Aplicar estratexias e técnicas de comunicación, adaptándose aos contidos que se van a transmitir, á finalidade e ás características dos receptores, para asegurar a eficacia nos procesos de comunicación.
- t) Avaliar situacións de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, propoñendo e aplicando medidas de prevención e de protección, persoais e colectivas, de acordo coa normativa aplicable nos procesos de traballo, para garantir contornas seguras.
- u) Identificar e propoñer as accións profesionais necesarias, para dar resposta á accesibilidade universal e ao «deseño para todas as persoas».
- v) Identificar e aplicar parámetros de calidade nos traballos e actividades realizados no proceso de aprendizaxe, para valorar a cultura da avaliación e da calidade e ser capaces de supervisar e mellorar procedementos de xestión de calidade.
- x) Utilizar procedementos relacionados coa cultura emprendedora, empresarial e de iniciativa profesional, para realizar a xestión básica dunha pequena empresa ou emprender un traballo.
- z) Recoñecer os seus dereitos e deberes como axente activo na sociedade, tendo en conta o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar como cidadán democrático.

5. O módulo profesional UNIDADE DE SAÚDE AMBIENTAL

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións da xestión de documentación dunha unidade de saúde ambiental, a xestión de recursos materiais, o mantemento dos equipos e o

tratamento da información das bases de datos e documentos da unidade.

A función de xestión da documentación inclúe aspectos como:

- a) Manexo de documentación sanitaria e medio ambiental.
- b) Enchemento de documentos.
- c) Arquivo e custodia documental.
- d) Utilización de aplicacións informáticas para a xestión da documentación.

A función de xestión de recursos materiais inclúe aspectos como:

- a) Inventario e control de existencias.
- b) Utilización de aplicacións informáticas para a xestión de existencias e inventarios.

A función de mantemento de equipos inclúe aspectos como:

- a) Verificación e calibración de equipos.
- b) Aplicación de protocolos para garantir o funcionamento de equipos.
- c) Substitución de pezas e pequenas reparacións.

A función de tratamento da información das bases de datos e documentos da unidade inclúe aspectos como:

- a) Actualización das bases de datos da unidade.
- b) Rexistro de resultados.
- c) Aplicación de procedementos e códigos establecidos sobre os datos xerados.
- d) Obtención de datos estatísticos.
- e) Emisión de informes sobre actividades realizadas.

As actividades asociadas a estas funcións aplícanse en:

- a) Áreas de saúde pública do sector sanitario.

- b) Administracións con competencias en caracterización, control, vixilancia e xestión de riscos ambientais.
- c) Empresas privadas que xestionan para a administración as actividades mencionadas.
- d) Laboratorios de saúde pública.
- e) Laboratorios de investigación e control epidemiolóxico.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), e), m), n), ñ) e s) do ciclo formativo, e as competencias a), e), l), m), n), ñ) e o) do título.

As liñas de actuación no proceso de ensino aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- a) A descrición das características da unidade de saúde ambiental.
- b) O manexo da documentación e o arquivo mediante aplicacións informáticas específicas.
- c) A loxística dunha unidade de saúde ambiental.
- d) O control do almacén.
- e) As posta a piques de equipos e materiais.
- f) A obtención de indicadores estatísticos a partir do rexistro de datos obtidos.
- g) A elaboración de informes e resumos de actividades.

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	ORGANIZACIÓN E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA SANITARIO	Aborda o estudo e comprensión da organización e funcionamento do sistema sanitario, tanto a nivel da administración central como autonómica. Estudarase a estrutura do Sistema Nacional de Saúde, os niveis de asistencia e tipo de prestacións, as estruturas orgánicas e funcionais, a sanidade privada e as principais normas en materia de seguridade e hixiene en centros e institucións sanitarias.	14	13
2	LEXISLACIÓN AMBIENTAL BÁSICA	Pretende a adquisición do coñecemento sobre a estrutura da lexislación medioambiental en España e da normativa básica en materia de saúde ambiental en diferentes ámbitos de aplicación (Unión Europea, nacional, comunitario, provincial e local).	10	12
3	O IMPACTO AMBIENTAL	Nesta unidade preténdese chegar ao alumnado ao concepto e tipos de Impacto Ambiental ocasionados pola actividade humana sobre os ecosistemas, obens materiais e sobre a propia saúde das persoas. Así mesmo, estudaranse os diferentes indicadores de impacto ambiental existentes e os elementos significativos de diagnose. Por último, afondarase no estudo dunha das principais ferramentas de xestión ambiental: a Avaliación de Impacto Ambiental (AIA). Estudarase cales son os axentes e os elementos que interveñen na AIA, como se realizan e o seu marco legal.	13	13

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
4	XESTIÓN DE EXISTENCIAS E INVENTARIOS NA UNIDADE DE SAÚDE AMBIENTAL	Estuda a xestión de produtos e materiais da Unidade de Saúde Ambiental, tratando aspectos como: sistemas de almacenamento, clasificación de medios materiais sanitarios, métodos de valoración de existencias, elaboración de fichas de almacén, clasificación e elaboración de inventarios e as principais normas de seguridade e hixiene aplicadas a almacéns de unidades de saúde ambiental (i.e. factores de risco, medidas preventivas, normas sobre simbología e situación física de sinais e alarmas, equipos contraincendios e de primeiros auxilios).	14	13
5	REXISTRO DE DATOS E DOCUMENTACIÓN	Coñecemento dos diferentes rexistros e documentos utilizados na Unidade de Saúde Ambiental.	15	14
6	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BÁSICA E PRESENTACIÓN DA INFORMACIÓN CIENTÍFICA	Trata aspectos de estadística descritiva univariante e bivariante: tipos de variables, obtención de mostras representativas da poboación, cálculo de frecuencias e estudo dos descritores estatísticos básicos tanto de centralidade como de dispersión. Finalmente, contempla un bloque sobre a estrutura e redacción de traballos e /ou informes científicos.	12	11
7	INFORMÁTICA APLICADA Á UNIDADE DE SAÚDE AMBIENTAL	Pretende ofrecer un nivel de aplicación informático adecuado ao correcto funcionamento da unidade, contemplando aspectos como: conceptos básicos dun equipo informático e da rede, sistemas operativos, utilización de aplicacións informáticas de interese para o tratamento de datos de saúde ambiental, manexo de bases de datos, utilización de aplicacións para o tratamento de texto, imaxe e deseño, e aplicacións informáticas útiles na xestión e control de almacén.	14	12
8	O PROCESO DE PRESTACIÓN DO SERVIZO	Estuda o proceso de prestación de servizo da unidade de Saúde ambiental, analizando as súas fases e operacións e facendo especial fincapé na programación do traballo e o deseño da información oral/escrita xerada.	12	12

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	ORGANIZACIÓN E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA SANITARIO	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica obxectivos e funcións da unidade de saúde ambiental, relacionando a prestación de servizos coa estrutura organizativa do sector sanitario	NO
RA4 - Realiza a preparación e a posta en marcha de equipamentos da unidade de saúde ambiental, e programa as súas actividades de funcionamento e de mantemento	NO
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Definíronse os trazos fundamentais do sistema sanitario español, salientando as particularidades dos sectores público e privado

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse as competencias de ámbito sanitario galego coas das administracións públicas do Estado e da Unión Europea
CA1.3 Especificáronse as competencias de saúde ambiental de cada Administración
CA1.4 Describiuse a estrutura organizativa e funcional dos centros, das unidades e dos servizos de saúde ambiental
CA1.5 Identificáronse os servizos de sanidade ambiental
CA1.6 Describiuse o proceso de prestación do servizo nunha unidade de saúde ambiental
CA1.7 Explicáronse as funcións e as competencias do técnico Superior en Química e Saúde Ambiental
CA4.3 Verificáronse e calibráronse os equipamentos da unidade de saúde ambiental segundo os procedementos establecidos
CA4.4 Programáronse e realizáronse actividades de limpeza, desinfección e esterilización seguindo os protocolos establecidos
CA4.8 Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais asociadas ao manexo do equipamento da unidade de saúde ambiental
CA5.9 Respectáronse os protocolos e as normas de traballo establecidos
CA5.10 Utilizouse a terminoloxía técnico-científica na documentación elaborada

4.1.e) Contidos

Contidos
Sanidade no ámbito da Unión Europea.
Sistema sanitario español. Sectores público e privado da sanidade. Servizo Galego de Saúde (SERGAS).
Competencias en saúde ambiental.
Fluxos de información entre institucións sanitarias.
Organización de centros, unidades e servizos de saúde ambiental. Función e competencias do técnico superior en Química e Saúde Ambiental.
Servizos de sanidade ambiental.

Contidos
Control da limpeza, desinfección e esterilización.
Riscos laborais e precaucións asociados ao manexo de equipamento da unidade de saúde ambiental.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	LEXISLACIÓN AMBIENTAL BÁSICA	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica obxectivos e funcións da unidade de saúde ambiental, relacionando a prestación de servizos coa estrutura organizativa do sector sanitario	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Especificáronse as competencias de saúde ambiental de cada Administración
CA1.8 Analizouse a normativa de saúde ambiental e ambiente

4.2.e) Contidos

Contidos
Normativa comunitaria, estatal, autonómica e municipal en materia de saúde ambiental.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	O IMPACTO AMBIENTAL	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica obxectivos e funcións da unidade de saúde ambiental, relacionando a prestación de servizos coa estrutura organizativa do sector sanitario	NO
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Analizouse a normativa de saúde ambiental e ambiente
CA5.9 Respectáronse os protocolos e as normas de traballo establecidos
CA5.10 Utilizouse a terminoloxía técnico-científica na documentación elaborada

4.3.e) Contidos

Contidos
Normativa comunitaria, estatal, autonómica e municipal en materia de saúde ambiental.
Terminoloxía técnico-científica na elaboración de informes.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	XESTIÓN DE EXISTENCIAS E INVENTARIOS NA UNIDADE DE SAÚDE AMBIENTAL	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Xestiona os recursos materiais de unidades de saúde ambiental, aplicando técnicas de loxística	NO
RA4 - Realiza a preparación e a posta en marcha de equipamentos da unidade de saúde ambiental, e programa as súas actividades de funcionamento e de mantemento	NO

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Confeccionáronse pedidos de materiais e outros elementos tendo en conta protocolos establecidos
CA3.4 Seleccionáronse métodos e condicións de almacenamento e conservación dos produtos e dos materiais
CA3.5 Aplicáronse criterios de orde na xestión dos recursos materiais das unidades de saúde ambiental
CA3.6 Establecéronse criterios para o control de existencias
CA3.7 Realizouse o control de existencias
CA3.8 Realizouse o inventario de materiais
CA3.9 Utilizáronse programas informáticos de xestión e control de almacén
CA3.10 Seguíronse as normas de seguridade e hixiene na xestión dos recursos materiais das unidades de saúde ambiental
CA4.4 Programáronse e realizáronse actividades de limpeza, desinfección e esterilización seguindo os protocolos establecidos
CA4.8 Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais asociadas ao manexo do equipamento da unidade de saúde ambiental
CA5.9 Respectáronse os protocolos e as normas de traballo establecidos

4.4.e) Contidos

Contidos
Recursos materiais inventariables e funxibles.

Contidos
<p>Sistemas e técnicas de almacenaxe.</p> <p>Control de existencias. Documentos de control de existencias. Fichas de almacén.</p> <p>Inventarios.</p> <p>Aplicacións informáticas de xestión e control de almacén.</p> <p>Normativa de seguridade e hixiene. Seguridade e hixiene en almacéns das unidades de saúde ambiental.</p> <p>Verificación e calibración de equipamentos da unidade de saúde ambiental.</p> <p>Control da limpeza, desinfección e esterilización.</p> <p>Riscos laborais e precaucións asociados ao manexo de equipamento da unidade de saúde ambiental.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	REXISTRO DE DATOS E DOCUMENTACIÓN	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona a documentación técnica da unidade, utilizando programas de xestión documental e sistemas de rexistro e arquivamento	NO
RA3 - Xestiona os recursos materiais de unidades de saúde ambiental, aplicando técnicas de loxística	NO
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Clasifícanse documentos en función das actividades da unidade
CA2.2 Identifícanse as características dos documentos utilizados na unidade

Criterios de avaliación
CA2.3 Establecéronse os fluxos de tramitación de documentos na unidade
CA2.4 Cubríronse documentos seguindo os protocolos establecidos
CA2.5 Aplicáronse os sistemas de codificación e rexistro da documentación segundo a súa finalidade, seguindo os protocolos da unidade
CA2.6 Arquiváronse e cuestionáronse documentos seguindo as normas establecidas
CA2.7 Xestionouse a documentación respectando a confidencialidade dos datos e o segredo profesional
CA3.1 Identificáronse os recursos materiais necesarios segundo as características da unidade de saúde ambiental
CA3.2 Confeccionáronse pedidos de materiais e outros elementos tendo en conta protocolos establecidos
CA3.3 Recibiuse o pedido e comprobáronse as condicións dos produtos
CA3.5 Aplicáronse criterios de orde na xestión dos recursos materiais das unidades de saúde ambiental
CA5.1 Mantivéronse operativas e actualizadas as bases de datos relacionadas coas actividades da unidade de saúde ambiental
CA5.2 Definíronse formatos de presentación da información tendo en conta o tipo e a finalidade da información, e as características do programa informático utilizado
CA5.3 Seguironse os procedementos e os códigos establecidos no rexistro de actividades
CA5.10 Utilizouse a terminoloxía técnico-científica na documentación elaborada
CA5.11 Elaboráronse informes e resumos de actividade respectando a confidencialidade dos datos

4.5.e) Contidos

Contidos
Documentos e rexistros da unidade de saúde ambiental.
Características e tipos de documentación segundo a actividade.
Tramitación de documentos.

Contidos
<p>Cráterios e condicións de formalización.</p> <p>Documentación científico-técnica. Recepción, rexistro e distribución. Sistemas de intercambio de información a nivel estatal e a nivel europeo.</p> <p>Arquivamento e custodia de documentos.</p> <p>Normas de certificación e acreditación (ISO, UNE e EN).</p> <p>Lexislación de protección de datos.</p> <p>Pedidos e recepción de materiais.</p> <p>Mantemento e reparación básica de equipamentos. Plan de revisións de equipamentos.</p> <p>Documentación referente ao mantemento e á calibración de equipamentos.</p> <p>Presentación da información. Formatos de presentación.</p> <p>Rexistro de actividades.</p> <p>Terminoloxía técnico-científica na elaboración de informes.</p> <p>Confidencialidade dos datos na elaboración de informes e resumos de actividade.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BÁSICA E PRESENTACIÓN DA INFORMACIÓN CIENTÍFICA	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.4 Identifícaronse métodos de avaliación de datos obtidos
CA5.5 Aplicáronse procedementos de tabulación de datos
CA5.6 Realizáronse o cálculo e a análise estatística de datos
CA5.7 Elaboráronse informes e resumos cos resultados obtidos, comparando co que marca a normativa
CA5.8 Comparáronse os resultados obtidos cos doutras actividades
CA5.10 Utilizouse a terminoloxía técnico-científica na documentación elaborada
CA5.11 Elaboráronse informes e resumos de actividade respectando a confidencialidade dos datos

4.6.e) Contidos

Contidos
Bases de datos. Avaliación da calidade das bases de datos: elección da mostra.
Presentación da información. Formatos de presentación.
Rexistro de actividades.
Procedementos de tabulación de datos.
Estatística aplicada. Mostras, poboacións e tipos de variables. Estatística descritiva univariante. Estatística descritiva bivariante.
Programas informáticos estatísticos.
Terminoloxía técnico-científica na elaboración de informes.
Confidencialidade dos datos na elaboración de informes e resumos de actividade.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	INFORMÁTICA APLICADA Á UNIDADE DE SAÚDE AMBIENTAL	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Xestiona a documentación técnica da unidade, utilizando programas de xestión documental e sistemas de rexistro e arquivamento	NO
RA3 - Xestiona os recursos materiais de unidades de saúde ambiental, aplicando técnicas de loxística	NO
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.8 Utilizáronse programas informáticos de xestión de documentos na unidade
CA3.9 Utilizáronse programas informáticos de xestión e control de almacén
CA5.2 Definíronse formatos de presentación da información tendo en conta o tipo e a finalidade da información, e as características do programa informático utilizado
CA5.4 Identificáronse métodos de avaliación de datos obtidos
CA5.5 Aplicáronse procedementos de tabulación de datos

4.7.e) Contidos

Contidos
0Programas informáticos de xestión documental.
Aplicacións informáticas de xestión e control de almacén.
Presentación da información. Formatos de presentación.

Contidos
Rexistro de actividades.
Procedementos de tabulación de datos.
Programas informáticos estatísticos.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	O PROCESO DE PRESTACIÓN DO SERVIZO	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica obxectivos e funcións da unidade de saúde ambiental, relacionando a prestación de servizos coa estrutura organizativa do sector sanitario	NO
RA2 - Xestiona a documentación técnica da unidade, utilizando programas de xestión documental e sistemas de rexistro e arquivamento	NO
RA3 - Xestiona os recursos materiais de unidades de saúde ambiental, aplicando técnicas de loxística	NO
RA4 - Realiza a preparación e a posta en marcha de equipamentos da unidade de saúde ambiental, e programa as súas actividades de funcionamento e de mantemento	SI
RA5 - Elabora informes e resumos de actividade da unidade de saúde ambiental, utilizando métodos de tratamento de datos e aplicacións informáticas	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.7 Explicáronse as funcións e as competencias do técnico Superior en Química e Saúde Ambiental
CA2.3 Establecéronse os fluxos de tramitación de documentos na unidade
CA2.4 Cubríronse documentos seguindo os protocolos establecidos
CA2.5 Aplicáronse os sistemas de codificación e rexistro da documentación segundo a súa finalidade, seguindo os protocolos da unidade

Criterios de avaliación
CA2.6 Arquiváronse e cuestionáronse documentos seguindo as normas establecidas
CA2.7 Xestionouse a documentación respectando a confidencialidade dos datos e o segredo profesional
CA3.1 Identificáronse os recursos materiais necesarios segundo as características da unidade de saúde ambiental
CA4.1 Identificáronse as características técnicas, as funcións e as condicións de uso dos equipamentos da unidade de saúde ambiental
CA4.2 Interpretáronse instrucións e fichas de seguridade de equipamentos para manter as condicións de uso
CA4.3 Verificáronse e calibráronse os equipamentos da unidade de saúde ambiental segundo os procedementos establecidos
CA4.4 Programáronse e realizáronse actividades de limpeza, desinfección e esterilización seguindo os protocolos establecidos
CA4.5 Elaborouse un plan de revisións de equipamentos da unidade de saúde ambiental
CA4.6 Realizáronse actividades de mantemento e reparación básica de equipamentos da unidade de saúde ambiental seguindo os procedementos normalizados de traballo
CA4.7 Cubríronse os documentos do sistema de calidade referentes ao mantemento e á calibración dos equipamentos
CA4.8 Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais asociadas ao manexo do equipamento da unidade de saúde ambiental
CA5.3 Seguíronse os procedementos e os códigos establecidos no rexistro de actividades
CA5.9 Respectáronse os protocolos e as normas de traballo establecidos

4.8.e) Contidos

Contidos
Organización de centros, unidades e servizos de saúde ambiental. Función e competencias do técnico superior en Química e Saúde Ambiental.
Servizos de sanidade ambiental.
Prestación do servizo en saúde ambiental e ambiente.
Tramitación de documentos.

Contidos

Criterios e condicións de formalización.

Documentación científico-técnica. Recepción, rexistro e distribución. Sistemas de intercambio de información a nivel estatal e a nivel europeo.

Arquivamento e custodia de documentos.

Lexislación de protección de datos.

Segredo profesional.

Equipamento dunha unidade de saúde ambiental.

Verificación e calibración de equipamentos da unidade de saúde ambiental.

Mantemento e reparación básica de equipamentos. Plan de revisións de equipamentos.

Documentación referente ao mantemento e á calibración de equipamentos.

Riscos laborais e precaucións asociados ao manexo de equipamento da unidade de saúde ambiental.

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

Ao longo da presente programación establécense, para os criterios de avaliación tratados nas diferentes unidades didácticas nas que se divide, aqueles que se consideran como MÍNIMOS EXIXIBLES, en base ás competencias e obxectivos do Ciclo Formativo de Grao Superior de Química e Saúde Ambiental que dependen deste MP, segundo o establecido no Decreto 283/2019 polo que se establece o seu currículo.

Nos criterios de avaliación declarados como mínimos exixibles, o alumnado deberá superar (obter unha nota maior ou igual a 5 sobre 10) a proba correspondente ao instrumento de avaliación seleccionado para poder superar a unidade didáctica. Pola contra, non será necesario superar as relacionadas cos criterios de avaliación que non sexan declarados mínimos exixibles,, sempre que a nota global da unidade didáctica (tendo en conta as ponderacións dos instrumentos de avaliación) sexa positiva (seguindo o criterio de nota definido neste parágrafo).

Será necesario cumprir cos seguintes mínimos exixibles para acadar a avaliación positiva do módulo:

- 1.Describe a estrutura do Sistema Sanitario en España.
- 2.Define as funcións e obxectivos da Unidade de Saúde Ambiental.

3. Manexa os diferentes documentos legislativos.
4. Resolve cuestionarios relativos á lexislación aplicable á Unidade.
5. Define os requerimentos técnicos e materiais necesarios para a realización de inspeccións, toma de mostras e elaboración de informes.
6. Elabora un traballo sobre unha inspección típica identificando a lexislación aplicable.
7. Elabora un traballo sobre posibles incidencias relativas á seguridade e hixiene na Unidade. 8. Aplica as normas de seguridade e hixiene nas diferentes actividades realizadas na Unidade de Saúde Ambiental.
8. Manexa e aplica, de forma correcta, a codificación, rexistro e arquivo de documentos nos diferentes programas.
9. Manexa os diferentes programas informáticos para a presentación de informes, resumos de actividades, gráficas e parámetros estatísticos seleccionando o máis adecuado para cada uso/aplicación.
10. Resolve exercicios de interpretación de etiquetado.
11. Manexa diferentes documentos de xestión utilizados na Unidade previa correcta cumplimentación.
12. Resolve un suposto práctico de xestión de almacén: manexa correctamente un programa informático de xestión de almacén.
13. Resolve exercicios sobre as normas de seguridade que han de observarse no proceso de almacenamento.
14. Recoñece os distintos tipos de documentos existentes na Unidade.
15. Manexa os diferentes soportes para o rexistro de datos.
16. Recompila os datos e documentación necesarios para realizar un suposto práctico proposto polo profesor.
17. Manexa os programas informáticos necesarios para o rexistro de datos e documentación da Unidade de Saúde Ambiental.
18. Comprende e sabe utilizar as principais ferramentas estatísticas contempladas na unidade didáctica correspondente.
19. Rexistra as actividades realizadas e resultados que permitan avaliar a xestión humana do proceso e o control da Unidade.
20. Interpreta os criterios de emisión de informes periódicos e indicadores estatísticos que permiten avaliar o grado de cumprimento dos obxectivos, actividades e programas da Unidade realizando supostos prácticos.
21. Elabora unha programación de traballo para unha prestación concreta.
22. Deseña información oral e/ou escrita que concrete: técnica que se debe empregar, equipos e instrumentos que hai que usar, secuencia das operacións necesarias, parámetros que se han de controlar, materiais auxiliares e calibración de equipos.
23. Realiza o mantemento preventivo dos equipos e aparellos do laboratorio de QSA do centro elaborando as fichas correspondentes.
24. Interpreta as fichas técnicas para realizar a calibración dos equipos e aparellos do laboratorio de QSA do centro.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

-Cualificacións parciais

A avaliación será continua, prevéndose ó longo do curso dúas avaliacións ordinarias: unha en decembro e outra en marzo, cunha avaliación extraordinaria en xuño.

As cualificacións trimestrais e final do módulo obteranse aplicando os seguintes criterios de cualificación e instrumentos de avaliación:

-PE1: Cuestionario con preguntas tipo test (con penalización por mal respondidas) e/ou de relacionar e/ou de resposta curta e/ou de verdadeiro/falso e/ou de calcular e/ou casos prácticos que contemplan os coñecementos dos CA.....75%.

- PE2: Tarefas/Traballos de aula (p.ex.: utilización de ferramentas normativas, exercicios sobre o SNS, tabulación de datos e exercicios de estatística descritiva, utilización de aplicacións informáticas, utilización de instrumentos de medición e mostraxe, funcionamento dun almacén, etc).....25%

A nota final de cada avaliación (NAVL) trimestral obterase segundo a media aritmética das cualificacións numéricas obtidas en cada un dos parciais, tendo que estar estes superados (mínimo de 5 sobre 10), e en base á seguinte expresión:

$$\text{NAVL} = 0,75 * \text{PE1} + 0,25 * \text{PE2}$$

Nas probas teóricas, teórico-prácticas, así como nas tarefas/traballos de aula valorarase o dominio dos contidos, a expresión escrita, a claridade e o rigor das explicacións, a capacidade de síntese, as faltas de ortografía e as faltas de puntuación.

Se durante unha avaliación non se realizan tarefas/traballos de aula (PE2), a porcentaxe correspondente ao devandito instrumento de avaliación pasará a adscribirse á proba escrita PE1 (cuestionario).

No caso de que haxa máis dun exame e/ou máis dunha tarefa por avaliación, a puntuación correspondente a cada instrumento de avaliación consistirá nunha media aritmética das puntuacións parciais en cada caso.

As tarefas non entregadas ou entregadas fóra do prazo previamente acordado co alumnado, serán puntuadas cun cero (0) de cara á nota media da avaliación correspondente. As tarefas poderán entregarse en man ou a través da aula virtual do centro educativo.

Cada alumno será cualificado atendendo aos criterios e instrumentos antes sinalados, cunha nota numérica de 1 a 10, sen decimais. Se o primeiro decimal é inferior a 5, a nota redondéase á baixa. Pola contra, se é superior a 5, redondéase á alta. En caso de que o primeiro decimal sexa igual a 5, de cara o redondeo á alta ou á baixa teranse en conta outros aspectos, como a actitude do/a alumno/a ao longo do desenvolvemento da UD, as súas achegas e participación, etc. A non realización das probas motiva unha cualificación de 0 e a non superación da avaliación correspondente. Considérase aprobado ou superada a avaliación se supera os mínimos exixidos e obtén unha cualificación igual ou superior a 5 sobre 10 para o conxunto dos instrumentos de avaliación anteriormente citados (PE1 + PE2).

-Cualificación final

Para superar o módulo será necesario ter superadas as dúas avaliacións parciais (decembro e marzo), resultando a nota final do módulo a media aritmética das notas obtidas en cada unha destas ou, de ser o caso, na recuperación. Considérase aprobado ou superado o módulo se supera os mínimos exixidos e obtén unha cualificación final igual ou superior a 5 sobre 10 (sobre 10).

Por outra banda, se se dera o caso de detectar a algún alumno/a incumprindo as normativas establecidas para cada proba avaliativa (asistir sen os materiais correspondentes para o seu desenvolvemento, uso indebido de móbiles ou outros dispositivos electrónicos, comprobación de que se copiou, etc), tal e como se comunicou ao inicio do curso e ao longo do mesmo, levará aparelado a non superación da proba e, de ser o caso, da avaliación trimestral, e a obriga de superar o proceso na convocatoria extraordinaria de xuño. No caso de reincidencia, poñeríase o feito en coñecemento da dirección do centro, que actuaría segundo as Normas Básicas de Organización, Funcionamento e Convivencia do IES Concepción Arenal.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

A recuperación non debe entenderse tan só como un exame de recuperación, senón como un proceso, como unha actividade de recuperación. É unha parte máis do proceso de ensino-aprendizaxe, e iníciase en canto se detecta a deficiencia no/a alumno/a, no seguimento da súa evolución, realizando con el/ela actividades complementarias de reforzo e apoiando aqueles puntos donde ten dificultades.

DESENVOLVEMENTO DO PROCESO

-Alumnado que non supera algunha das probas parciais:

Na eventualidade de que o alumno/a non superarse os contidos dunha determinada avaliación, á volta da mesma realizarase unha proba escrita (PE1) de recuperación con preguntas de tipo test e/ou de relacionar e/ou de resposta curta e/ou de verdadeiro/falso e/ou casos prácticos relativos ás unidades do programa. Dita proba realizarase ao longo do primeiro mes do seguinte trimestre e presentará as mesmas características e cualificarase da mesma maneira que as probas escritas realizadas durante o trimestre. Por outra banda, se durante o trimestre foron realizadas tarefas puntuables (PE2) por parte do alumnado, estas tamén serán tomadas en consideración, tendo en conta o peso adscrito a estas (25% da nota total da avaliación). En caso de non se realizaren tarefas de aula durante a avaliación a recuperar, esta porcentaxe atribuirase á proba escrita (PE1) realizada na recuperación. En definitiva, para cualificar ó alumno nas probas de recuperación aplicaranse os seguintes criterios de cualificación e os instrumentos de avaliación que seguen:

-PE1: Cuestionario con preguntas tipo test (con penalización por mal respondidas) e/ou de relacionar e/ou de resposta curta e/ou de verdadeiro/falso e/ou de calcular e/ou casos prácticos que contemplan os coñecementos dos CA: 75%.

-PE2: Tarefas/traballos de aula: 25%. En caso de non se realizaren tarefas de aula durante a avaliación a recuperar, esta porcentaxe atribuirase á PE1.

Unha vez realizada dita proba, o alumno/a poderá acadar a condición de recuperado/a ou de non recuperado/a. Desta proba derivarase de forma directa a nota que lle corresponde ao alumno no trimestre.

Antes de cada proba de recuperación estableceranse unha serie de actividades orientadas a axudar ao alumnado no proceso de recuperación, e que estarán relacionadas coas capacidades terminais elementais (entendidas estas como expresión dos resultados que deben ser alcanzados polos alumnos e alumnas no proceso de ensino-aprendizaxe) e cos contidos básicos non adquiridos. Repasaranse os contidos e resolveranse todas as posibles dúbidas que puideran ter os alumnos/as de forma individualizada nas sesións de titoría marcadas para tal efecto. Ademais, tamén poderán deseñarse tarefas a desenvolver polo/a alumno/a nas súas horas libres e controis semanais mediante proba escrita ou oral para verificar o progreso, traballo e comprensión do alumno/a. Finalmente, informarase coa debida antelación da data e hora de cada unha das probas de recuperación trimestral.

-Alumnado que non superase o módulo no período ordinario:

Por outra banda, e seguindo o indicado no Artigo 29.2 da ORDE do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial, aqueles alumnos/as que non conseguisen superar algunha, ou ningunha, das avaliacións ordinarias e as correspondentes actividades de recuperación sinaladas no parágrafo anterior, poderán presentarse, antes da avaliación final, a unha proba final para tratar de recuperar as avaliacións non superadas. Esta proba de recuperación final terá as mesmas características e cualificarase da mesma maneira que o indicado anteriormente. Por outra banda, cómpre indicar que esta proba final é especialmente relevante en segundo curso do ciclo formativo, xa que o alumnado que teña módulos pendentes de primeiro e/ou segundo curso non pode acceder á FCT no período ordinario.

Unido ao comentado no parágrafo anterior, para este alumnado con partes pendentes logo de realizada a segunda avaliación parcial elaborárase un informe de avaliación individualizado (IAI) onde se indicarán as partes do módulo que debe superar, e que servirá de base para o deseño das correspondentes actividades de recuperación. O IAI será elaborado polo titor ou a titora en colaboración co resto do equipo docente, e nel consignarase a información que resulte necesaria para a continuidade do proceso de aprendizaxe do alumno ou da alumna.

En calquera caso, a cualificación definitiva do módulo farase efectiva na avaliación final de módulos de segundo curso.

-Alumnado que repite módulo:

Este alumnado deberá cursar o módulo nas mesmas condicións que o alumnado que o cursa por primeira vez.

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

Segundo o exposto na Resolución do 7 de xullo de 2023, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo no curso 2023-2024, o alumnado que perdera o dereito á avaliación continua (PD) por ter superado o 10% das faltas de asistencia de xeito non xustificadas (no presente MP: 8,7 horas ou 10,4 sesións), poderá presentarse a unha única proba extraordinaria previa á avaliación final do módulo (vid. artigo 25.5 da Orde do 12 de xullo de 2011 para avaliar a adquisición dos resultados de aprendizaxe). Dita proba celebrarase no mes de xuño e abranguerá os contidos desenvolvidos ao longo do curso. A data da proba será publicada no taboleiro de anuncios do centro educativo. Constará dunha batería de preguntas tipo test (con penalización por mal respondidas) e/ou de relacionar e/ou de resposta curta e/ou de verdadeiro/falso e/ou de calcular e/ou casos prácticos. Considerarase superado o módulo se a cualificación obtida é igual ou superior a 5 (sobre 10).

Con todo, o alumno con PD poderá asistir a clase e realizar as actividades programadas (sempre que non impliquen algún tipo de risco para si mesmos, para o resto do grupo ou para as instalacións), de modo que poida obter a formación adecuada que lle permita superar dita proba, aínda que ese traballo non se terá en conta ao non poder aplicar os criterios de avaliación continua. Ademais, o alumnado con PD terá dereito a asistir aos exames ordinarios (se procede) e ás actividades de recuperación previstas para este módulo, se ben non será avaliado nas convocatorias ordinarias.

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

Durante o curso, o cumprimento da programación será avaliado de forma continua a través da aplicación informática implantada para tal fin, e adoptaranse as medidas que se consideren necesarias para corrixir as desviacións se as houberse. Este proceso avaliativo realizarase paralelamente á posta en práctica da programación, imprimíndolle así un carácter formativo que permita a súa modificación no momento en que se detecte a necesidade de adaptarse á realidade da aula. Este seguimento será supervisado pola xefatura de departamento, segundo indica o procedemento.

En cada sesión de avaliación estudaranse os seguintes puntos:

- Se a temporalización foi a adecuada en función das características e necesidades do alumnado.
- Se os alumnos e alumnas tiveron dificultades nas tarefas de aprendizaxe dos diferentes contidos.

A vista destes datos introducíranse os cambios necesarios para que o alumnado acade os obxectivos previstos, se é posible ao longo do propio curso. Se pola contra non é posible implementar estes cambios ao longo do curso, serán datos a ter conta de cara o vindeiro curso académico.

AVALIACIÓN FINAL DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Tralo remate do curso, procederase a realizar unha avaliación final sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación didáctica, e na que se anotarán todas as

incidencias que tiveron lugar ao longo do mesmo e se analizarán as propostas de mellora que serán incluídas no vindeiro curso. Nesta avaliación final anotarase as observacións nun documento que recolla os apartados da programación: ámbito produtivo, desenvolvemento, temporalización, avaliación, metodoloxía, temas transversais, necesidades educativas, sistema extraordinario de avaliación, sistema de recuperación. Especificarase en cada apartado aquelas modificacións que resulten oportunas. Ademais, e de cara á avaliación da práctica docente, terase en conta: a análise persoal e con sentido crítico da marcha do curso e dos resultados académicos obtidos polos alumnos, os datos sobre asistencia e participación, e a valoración anónima do alumnado sobre o desenvolvemento do módulo.

A fin de establecer unha avaliación plena de todo o proceso, avaliaranse tamén os seguintes indicadores: axuste de obxectivos, contidos, criterios de avaliación, instrumentos de avaliación, actividades, necesidades e características do alumnado e realidade das posibilidades educativas do centro.

O seguimento e a avaliación da PD será realizada polo profesor do modulo e nas súas conclusións terá en conta a valoración feita polo propio alumnado. Finalmente, os obxectivos desta avaliación son comprobar a eficacia e a validez desta proposta curricular, así como propoñer modificacións de mellora de cara ao vindeiro curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao inicio de curso realizarase unha avaliación inicial individual a cada alumno/a que permita obter datos respecto á súa situación previa, en relación ós contidos do módulo. Esta avaliación inicial proporciona datos sobre o punto de partida de cada alumno, subministrando unha primeira fonte de información sobre os coñecementos previos, características persoais e, incluso, a súa motivación, feitos que permiten unha atención ás diferenzas e unha metodoloxía axeitada. Esta avaliación inicial, en ningún caso, levará consigo cualificación. Así mesmo, durante a presentación de cada unidade de traballo, tamén se farán preguntas para saber cal é a base que teñen os alumnos sobre os contidos da UD e que erros conceptuais teñen.

Outro aspecto importante relativo a avaliación inicial é que permite descubrir posibles necesidades de atención específica no alumnado, o que axuda a deseñar medidas de reforzo educativo e medidas de atención a diversidade. Asemade, as reunións mensuais do equipo docente permiten facer o seguimento do grupo no seu conxunto e de cada alumno/a en particular, co fin de deseñar estratexias para mellorar o ensino e aprendizaxe do alumnado. As decisións que afecten ao proceso de avaliación e promoción do alumnado quedarán rexistradas na acta de avaliación. A valoración dos resultados derivados destes acordos e destas decisións constituirá o punto de partida das seguintes sesións de avaliación.

Adoptaranse as medidas oportunas que garantan a máxima confidencialidade da información que mereza un tratamento reservado.

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

Actuarase segundo o detectado na avaliación inicial. Sempre que se dean circunstancias particulares nun alumno/a que dificulten o seu proceso de aprendizaxe ou a súa avaliación adoptaranse as oportunas medidas de reforzo educativo, e, se é o caso, as adaptacións curriculares individuais que sexan precisas. En xeral tratarase, na medida do posible, de levar a todo o alumnado ó mesmo nivel de realización.

As medidas de reforzo educativo son responsabilidade dos docentes no traballo diario na aula, e consiste na modificación dos recursos didácticos, cambios de organización de espazos na aula ou realización de actividades de reforzo ou ampliación. Desta maneira, adoptaranse unha serie de medidas que vertebran este proceso de atención á diversidade e reforzo educativo, entre elas:

- Favorecer a situación do alumnado no lugar máis axeitado.
- Proporcionar máis tempo para a realización de probas e actividades.
- Ter en conta os intereses do alumnado sen perder de vista a funcionalidade das aprendizaxes.
- Propoñer diversas actividades diferenciadas en grao de dificultade e complexidade para traballar o mesmo contido.
- Cambio na secuencia dos contidos: adaptación aos ritmos e tempos tanto do grupo como individuais, axustando a temporalización das unidades de traballo.
- Empregar material complementario e de apoio, sempre que sexa posible, para exemplificar os conceptos e facelos máis comprensibles.
- Prepararanse tamén actividades referidas a contidos non fundamentais, complementarios ou de ampliación, para aqueles alumnos/as que poidan avanzar máis rapidamente ou que o fan con menos necesidade de axuda e que, en calquera dos casos, poden afondar en contidos a través dun traballo máis autónomo.
- Crear un clima de confianza en clase, mostrándose aberto e comprensivo ante as dificultades que poida ter o alumnado, e poñer os medios persoais e técnicos para que estas dificultades diminúan ou desaparezan.
- Promover a aprendizaxe cooperativa, supervisando o traballo en grupo e as súas formas de relacionarse. Procurar facer grupos heteroxéneos, nos que conflúan alumnos/as con distinto grao de madurez e habilidades. En definitiva, favorecer un ambiente de traballo cooperativo, de axuda mutua, un grupo de traballo colaborativo que integre a alumnas/os con diversidade de intereses, motivacións e capacidades.
- Cambios na avaliación: formas e instrumentos de avaliación.

O titor/a debe intervir nos casos de posibles alumnos/as con necesidades educativas específicas. Unha vez analizadas estas dificultades, o equipo docente xunto co departamento de orientación, adoptará aquelas medidas que sexan oportunas, encamiñadas a que o alumno/a alcance os resultados de aprendizaxe do MP.

Cando son necesarias modificacións nos elementos do currículo (en relación ós obxectivos, contidos e criterios de avaliación) faise necesaria unha adaptación curricular que deberá contar coa aprobación previa da Consellería de Educación, sen poder afectar á desaparición de obxectivos relacionados con competencias profesionais básicas para o logro da competencia xeral característica do título.

Corresponde ó titor/a do grupo, en coordinación co departamento de Orientación e a implicación do resto do equipo docente, o seguimento e avaliación das adaptacións curriculares individuais que se fagan. Se a xuízo destas instancias se conclúe que o alumno non pode alcanzar os resultados de aprendizaxe por tratarse dun caso extremo, procederase a elaborar un informe, especificando as devanditas conclusións razoadas, para a xefatura de estudos e para o alumno/a (ou titor legal), sen prexuízo de que os servizos de inspección técnica educativa poidan ordenar a súa escolarización no módulo e ciclo correspondente.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Dentro da dinámica xeral do proceso de ensino-aprendizaxe, procurarase que o alumno consiga unha maior capacidade de autonomía e sentido crítico, un reforzamento da responsabilidade persoal e, polo tanto, en constante referencia cos demais, traballaranse os seguintes contidos relacionados coa educación en valores:

1.Fomento do traballo en equipo.

Entender que a función de cada participante nun grupo é fundamental para a conclusión exitosa das tarefas encomendadas a dito grupo.

2.Educación moral e cívica: a diversidade como un valor enriquecedor

Plásmase nos numerosos contidos actitudinais que se refiren á tolerancia, á valoración das diferentes opinións e a súa defensa segundo unha argumentación razoada e contrastada. O alumnado debe entender a diversidade como un valor enriquecedor: respectando as ideas, opinións e ideoloxías dos compañeiros, valorando as contribucións dos compañeiros no traballo en equipo...

3.Educación para a igualdade de oportunidades entre ambos sexos.

a)Ensinar a convivir, desde a diferenza, no respecto ás persoas independentemente do seu xénero.

b) Ter en conta a importancia da utilización da linguaxe neste tema, tanto oral como escrita, na análise de actividades e traballos tanto na aula como no laboratorio ou fora do centro.

c) Perseverar en que a investigación científica procede do traballo de mulleres e homes.

4.Educación Ambiental

Farase a xestión de residuos xerados en cada práctica, de xeito que o alumno sexa consciente das implicacións ambientais que supón o traballo con sustancias perigosas para o medio ambiente e a saúde.

5.Seguir as pautas do desenvolvemento sostible: reutilización de materiais, minimización na produción de residuos, recollida selectiva dos residuos xerados, reciclaxe na medida do posible, aforro de enerxía e auga, etc. Farase especial fincapé no uso racional dos biocidas, dado o seu potencial contaminante tanto para a saúde humana como para os ecosistemas.

6.Educación para a saúde e a educación sexual.

Insístese de xeito especial nos seguintes aspectos:

- a) Promover modos de traballar que sigan as normas de seguridade.
- b) Coñecer o propio corpo, o seu funcionamento, apreciando os hábitos que aseguran un bo estado do mesmo: hixiene, dieta equilibrada, exercicio físico, etc.
- c) Valorar as consecuencias que teñen para a saúde algunhas prácticas como as dietas inadecuadas, o tabaquismo, o consumo de alcohol e drogas, etc.

7. Educación para a paz.

- a) Respetto e valoración das opinións dos demais.
- b) Desenvolvemento dunha actitude crítica que valore a paz, non só a simple ausencia de conflitos.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

No transcurso do curso poderanse facer viaxes formativas a distintos centros de traballo, laboratorios públicos e privados así como universidades, nos que os alumnos poidan coñecer de cerca a realidade laboral dos técnicos, así como ver en uso os procedementos e as técnicas que estudian no centro, e a súa aplicación real. As visitas estarán coordinadas de xeito que resulte de utilidade para os diferentes módulos:

- Visita ao Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT) para coñecer os seus laboratorios: plásticos, química, combustibles,...
- Visita a algunha industria do entorno co fin de coñecer o proceso productivo e os laboratorios: Cementos Tudela Veguín.
- Visita a Sogarisa
- Visita a unha EDAR (Depuradora de Augas Residuais).

Así mesmo proponse de xeito interdisciplinar:

- Participación na semana da Ciencia no Instituto
- Saída para realizar toma de mostras.
- Asistencia a charlas divulgativas. Para o caso do MP Unidade de Saúde Ambiental, a USC contempla as seguintes charlas de interese:

1. Sabemos o impacto ambiental do que comemos?
2. Seguridade e saúde laboral.
3. Solucións químicas aos retos do cambio global.

4. Todo está conectado: as pegadas ambientais da actividade industrial.

10. Outros apartados

10.1) Protocolo sobre información da programación

Co fin de informar debidamente ao alumnado sobre a programación da materia, explicaráselle aos alumnos/as a principio de curso os contidos da mesma, atendendo as posibles dúbidas. Ademais, de producirse algún cambio na programación durante o curso e que poida resultar de interese para o alumnado (temporalización, cambio de actividades, modificación dos contidos teórico/prácticos...), informarase a este ao respecto. Ditos cambios tamén aparecerán recollidos no seguimento periódico da programación didáctica.

A programación publicarase na aula virtual, no curso correspondente a este MP.

10.2) Cuestionario de avaliación inicial

Realizarase un cuestionario de avaliación inicial, no que se incluírán preguntas curtas sobre aspectos básicos sobre protección do medio ambiente, estrutura e funcións do sistema nacional de saúde, normativa en saúde ambiental, prevención de riscos laborais, epidemioloxía, sistemas de almacenamento de materiais, funcionamento da Unidade de Saúde Ambiental e uso das ferramentas informáticas. Faise coa finalidade de coñecer a necesidades do alumnado sobre reforzo educativo e atención a diversidade.

10.3) Metodoloxía e temporización do MP

ASPECTOS XERAIS DO MÉTODO

Cada UD iníciase cun diálogo guiado polo profesor mediante unha serie de preguntas chave que teñen como obxectivo a identificación dos coñecementos e teorías implícitas dos alumnos e alumnas sobre o tema da unidade, así como a detección de posibles ideas erróneas que poderían interferir na aprendizaxe dos novos coñecementos.

Tras este primeiro achegamento ao tema, o docente fará unha introdución ao mesmo e explicará a metodoloxía a seguir en cada caso: exposición do docente, traballos -individuais ou grupais- de investigación e busca documental, realización de supostos prácticos, etc.

A participación activa do alumnado debe ter un papel importante na dinámica das clases xa que, entre outras cousas garante unha maior atención pola súa parte e permite ao profesor a realización dunha avaliación continua e formativa do seu progreso. Por isto, incluso as exposicións por parte do profesor non suporán un monólogo continuado senón que se intercalarán períodos de diálogo, debate e elaboración conxunta de conclusións.

No caso de que as actividades propostas sexan realizadas en grupo, os equipos de traballo serán variables e formaranse ao chou variables en cada trimestre xa que é importante que o alumnado se afaga a traballar con persoas diferentes.

O profesor estará atento a posibles dificultades que xurdan ao longo do proceso co obxecto de articular as solucións que poidan permitir que todo o alumnado sexa capaz finalmente de conseguir acadar os obxectivos (RA) do módulo.

Para cada UD, o profesor facilitará os recursos dispoñibles: contidos da UD, mapa conceptual, glosario de termos, tarefas, etc.

TEMPORALIZACIÓN DAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Dentro do posible, o MP tentárase temporizar da seguinte maneira:

1ª avaliación: UD 1, UD 2, UD 3 & UD 4.

2ª avaliación: UD 5, UD 6, UD 7 & UD 8.