

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	CD3SEA000400	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
MP1549	Control de residuos	2024/2025	4	107	128

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

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

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de planificación, programación, control e xestión dos residuos sólidos.

As actividades que poden desempeñar os titulados neste ciclo formativo asociadas con este módulo serían as realizadas en:

- Servicios de inspección e control de solos e plantas de xestión de residuos.
- Plantas de tratamento de residuos.
- Laboratorio de control de solos e residuos.

A protección do medio ambiente cobrou nos últimos anos un gran protagonismo sendo a xestión dos residuos unha das principais preocupación dos países desenrolados.

Na área de influencia do centro educativo atopamos unha importante oferta de empresas adicadas a esta materia.

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	Tipoloxía e caracterización de residuos	Nesta unidade clasificaranse os diferentes tipos de residuos utilizando varios criterios, a medida que se van caracterizando. Utilizarase a LER como ferramenta de clasificación de residuos no ámbito europeo..	12	10
2	Réxime legal dos residuos	Nesta unidade coñecerase e manexarase a normativa aplicable aos residuos.	24	10
3	Contaminación de solos	Nesta unidade abordarase, por unha banda e de forma somera, o estudo do sistema solo, analizando os principais procesos contaminantes que o afectan. Estudarse tamén a avaliación e recuperación de solos.	12	15
4	Mostraxe e análise de residuos e solos	Nesta unidade describiranse e aplicaranse as técnicas de análise de mostras de residuos e sólidos.	23	20
5	Xestión de residuos domésticos	Nesta unidade describíense os sistemas de xestión dos residuos domésticos	25	20
6	Xestión de residuos industriais	Nesta unidade describiranse os principais procesos de xestión de residuos industriais, fundamentalmente os perigosos.	20	10
7	Riscos e plans de minimización de residuos	Nesta unidade avaliaranse os riscos asociados aos residuos e estableceranse plans de minimización.	12	15

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Tipoloxía e caracterización de residuos	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica as posibles fontes de contaminación do solo e caracteriza o proceso de xeración de residuos e os principais contaminantes	NO
RA3 - Realiza tomas de mostras de solos e de residuos sólidos, aplicando procedementos de traballo de acordo coa normativa	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Clasifícanse os tipos de residuos sólidos
CA1.4 Caracterízanse as posibles fontes de xeración de residuos sólidos
CA1.5 Seleccionáronse os procedementos para avaliar os residuos xerados
CA3.1 Identifícanse os puntos e os intervalos de mostraxe establecidos no plan de mostraxe
CA3.1.1 Identifícanse os puntos e os intervalos de mostraxe de residuos establecidos no plan de mostraxe.
CA3.2 Determináronse a técnica de mostraxe, o número de mostras e a cantidade de cada unha de acordo co procedemento
CA3.2.1 Determináronse a técnica de mostraxe de residuos, o número de mostras e a cantidade de cada unha de acordo co procedemento.
CA3.3 Seleccionáronse o material e os reactivos necesarios para a toma de mostras
CA3.3.1 Seleccionáronse o material e os reactivos necesarios para a toma de mostras de solos.
CA3.4 Preparáronse os reactivos necesarios para a toma de mostras de acordo co procedemento establecido
CA3.4.1 Preparáronse os reactivos necesarios para a toma de mostras de solos de acordo co procedemento establecido.
CA3.5 Calibráronse os instrumentos de toma de mostras
CA3.5.2 Calibráronse os instrumentos de toma de mostras de residuos.

Criterios de avaliación
CA3.6 Tomouse a mostra seguindo os procedementos establecidos
CA3.6.2 Tomouse a mostra de residuos seguindo os procedementos establecidos.
CA3.7 Preparouse a mostra en función da análise que cumpra realizar
CA3.7.2 Preparouse a mostra de residuos en función da análise que cumpra realizar.
CA3.8 Determináronse as medidas de acondicionamento e de conservación segundo o tipo de mostra
CA3.8.2 Determináronse as medidas de acondicionamento e de conservación segundo o tipo de mostra de residuos.
CA3.9 Seleccionáronse as técnicas de conservación e os métodos de transporte de acordo co tipo de mostra, co protocolo e coa normativa
CA3.9.2 Seleccionáronse as técnicas de conservación e os métodos de transporte de acordo co tipo de mostra de residuos, co protocolo e a normativa.
CA3.10 Cubriuse a documentación desde a mostraxe ata o laboratorio, para permitir a rastrexabilidade do proceso
CA3.11 Utilizáronse os equipamentos de protección individual adecuados para a toma de mostrax

4.1.e) Contidos

Contidos
Residuos: características; clasificación.
Contaminación por residuos sólidos. Fontes ou actividades de xeración de residuos sólidos e a súa clasificación.
Impacto dos residuos sólidos xerados sobre a saúde humana e o ambiente. Impacto sobre o solo da xeración de residuos sólidos urbanos, tóxicos e especiais.
Mostraxe: tipos.
Equipamentos de protección individual para a toma de mostrax de solos e de residuos sólidos.
Técnicas de toma de mostrax: clasificación. Procedementos de toma de mostrax.
Puntos de mostraxe. Identificación e criterios técnico-legais: natureza, análise e ensaios coa mostra.
Instrumentos e equipamentos de mostraxe. Equipamentos para mostraxe da fase sólida, líquida e gasosa para solos e residuos sólidos.

Contidos
Acondicionamento das mostras: recipientes e etiquetaxe. Transporte.
Conservación das mostras.
Rexistro e documentación. Rastrexabilidade do proceso de mostraxe.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Réxime legal dos residuos	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica as posibles fontes de contaminación do solo e caracteriza o proceso de xeración de residuos e os principais contaminantes	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Utilizouse a Lista europea de residuos (LER) e identificáronse os puntos de acceso a ela
CA1.2 Clasificáronse os tipos de residuos sólidos
CA1.3 Codificáronse os tipos de residuos sólidos segundo a LER
CA1.13 Identificouse a normativa autonómica, estatal e europea que regula a produción de residuos
CA1.13.1 Identificouse a normativa autonómica, estatal e europea que regula a produción de residuos.
CA1.13.2 Identificouse a normativa autonómica, estatal e europea que regula a produción de residuos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Estudo dos sólidos como contaminantes.
Lista europea de residuos. Codificación.
Normativa autonómica, estatal e europea sobre produción de residuos sólidos.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Contaminación de solos	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica as posibles fontes de contaminación do solo e caracteriza o proceso de xeración de residuos e os principais contaminantes	NO
RA3 - Realiza tomas de mostras de solos e de residuos sólidos, aplicando procedementos de traballo de acordo coa normativa	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.6 Caracterizáronse os tipos de solos e os seus principais residuos contaminantes
CA1.7 Aplicáronse os criterios para identificar solos que requiran valoración de riscos
CA1.8 Establecéronse os niveis de referencia de protección dos ecosistemas e da saúde humana
CA1.9 Analizáronse os perigos, os puntos críticos e os condicionantes hixiénico-sanitarios dos lugares de produción de residuos
CA1.10 Analizáronse os perigos, os puntos críticos e os condicionantes hixiénico-sanitarios dos espazos contaminados
CA1.11 Valorouse o impacto da xeración de residuos sobre a saúde humana e o ambiente

Criterios de avaliación
CA1.12 Relacionáronse coa saúde os usos e as propiedades do solo
CA3.1 Identificáronse os puntos e os intervalos de mostraxe establecidos no plan de mostraxe
CA3.1.2 Identificáronse os puntos e os intervalos de mostraxe de solos establecidos no plan de mostraxe.
CA3.2 Determináronse a técnica de mostraxe, o número de mostras e a cantidade de cada unha de acordo co procedemento
CA3.2.2 Determináronse a técnica de mostraxe de solos, o número de mostras e a cantidade de cada unha de acordo co procedemento.
CA3.3 Seleccionáronse o material e os reactivos necesarios para a toma de mostras
CA3.3.2 Seleccionáronse o material e os reactivos necesarios para a toma de mostras de residuos.
CA3.4 Preparáronse os reactivos necesarios para a toma de mostras de acordo co procedemento establecido
CA3.4.2 Preparáronse os reactivos necesarios para a toma de mostras de residuos de acordo co procedemento establecido.
CA3.5 Calibráronse os instrumentos de toma de mostras
CA3.5.1 Calibráronse os instrumentos de toma de mostras de solos.
CA3.6 Tomouse a mostra seguindo os procedementos establecidos
CA3.6.1 Tomouse a mostra de solos seguindo os procedementos establecidos.
CA3.7 Preparouse a mostra en función da análise que cumpra realizar
CA3.7.1 Preparouse a mostra de solos en función da análise que cumpra realizar.
CA3.8 Determináronse as medidas de acondicionamento e de conservación segundo o tipo de mostra
CA3.8.1 Determináronse as medidas de acondicionamento e de conservación segundo o tipo de mostra de solos.
CA3.9 Seleccionáronse as técnicas de conservación e os métodos de transporte de acordo co tipo de mostra, co protocolo e coa normativa

Cráterios de avaliación

CA3.9.1 Seleccióináronse as técnias de conservación e os métodos de transporte de acordo co tipo de mostra de solos, co protocolo e a normativa.

CA3.10 Cubriuse a documentación desde a mostraxe ata o laboratorio, para permitir a rastrexabilidade do proceso

CA3.11 Utilizáronse os equipamentos de protección individual adecuados para a toma de mostrax

4.3.e) Contidos
Contidos

Elementos químicos no ambiente. Ciclos dos elementos químicos na natureza.

Estudo dos sólidos como contaminantes.

Contaminación por residuos sólidos. Fontes ou actividades de xeración de residuos sólidos e a súa clasificación.

Solo. Definición e características xerais.

Causas naturais e antropoxénicas da degradación do solo.

Mostraxe: tipos.

Equipamentos de protección individual para a toma de mostrax de solos e de residuos sólidos.

Técnicas de toma de mostrax: clasificación. Procedementos de toma de mostrax.

Puntos de mostraxe. Identificación e criterios técnico-legais: natureza, análise e ensaios coa mostra.

Instrumentos e equipamentos de mostraxe. Equipamentos para mostraxe da fase sólida, líquida e gasosa para solos e residuos sólidos.

Acondicionamento das mostrax: recipientes e etiquetaxe. Transporte.

Conservación das mostrax.

Rexistro e documentación. Rastrexabilidade do proceso de mostraxe.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Mostraxe e análise de residuos e solos	23

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Analiza solos e residuos sólidos aplicando protocolos establecidos, e rexistra os seus resultados	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Descríbense as principais técnicas de análise de solos e residuos sólidos
CA4.1.1 Descríbense as principais técnicas de análise de solos.
CA4.1.2 Descríbense as principais técnicas de análise de residuos.
CA4.2 Descríbense os equipamentos e os instrumentos de medida que se utilizan para a análise de solos e residuos sólidos
CA4.2.1 Descríbense os equipamentos e os instrumentos de medida que se utilizan para a análise de solos.
CA4.2.2 Descríbense os equipamentos e os instrumentos de medida que se utilizan para a análise de residuos sólidos.
CA4.3 Selecciónanse o material e os reactivos necesarios en función do tipo de análise que cumpra realizar
CA4.3.1 Selecciónárose o material e os reactivos necesarios en función do tipo de análise de solos que cumpra realizar.
CA4.3.2 Selecciónárose o material e os reactivos necesarios en función do tipo de análise de residuos que cumpra realizar.
CA4.4 Realizáronse as operacións de calibración de equipamentos e instrumental
CA4.5 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos e os protocolos de traballo acordes coa normativa
CA4.6 Efectuáronse as técnicas analíticas apropiadas segundo o tipo de análise e o tipo de mostra
CA4.7 Determináronse os principais parámetros físicos, químicos e biolóxicos dos residuos sólidos
CA4.8 Aplicouse o tratamento estatístico previsto polo protocolo aos datos obtidos

Criterios de avaliación
CA4.9 Comparáronse os resultados obtidos cos valores de referencia
CA4.10 Formalizouse o informe sobre os resultados da análise, segundo protocolos

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Principais parámetros físicos, químicos, fisicoquímicos e microbiolóxicos de caracterización dun residuo ou dun solo contaminado por eles.</p> <p>Técnicas de análise de solos e de residuos sólidos</p> <p>Características da análise física, fisicoquímica e química.</p> <p>Características da análise biolóxica e toxicolóxica.</p> <p>Interpretación de resultados. Rexistro de resultados. Informes.</p> <p>Medidas de prevención de riscos na análise de solos e de residuos sólidos.</p> <p>Normativa relativa ao análise de solos e residuos sólidos.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Xestión de residuos domésticos	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza sistemas de xestión de residuos sólidos, analiza a eficiencia dos procesos e propón medidas correctoras na xeración, no tratamento e na xestión dos devanditos residuos	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 Identifícanse os principais tipos de instalacións de xestión de residuos sólidos
CA2.2 Identifícanse as características dun sistema integrado de xestión de residuos
CA2.3 Relacionáronse as principais operacións de tratamento de residuos sólidos cos principios en que se fundamentan
CA2.4 Relacionáronse os procesos de tratamento de residuos sólidos coa súa natureza
CA2.5 Estableceuse a secuencia das fases dos principais procesos de recuperación e minimización
CA2.6 Caracterizáronse as principais técnicas de descontaminación e recuperación
CA2.7 Relacionouse o funcionamento dos equipamentos de tratamento, recuperación e minimización de residuos sólidos coas operacións que realiza cada equipamento
CA2.11 Establecéronse as condicións de almacenamento, etiquetaxe e transporte de residuos sólidos, e de substancias perigosas
CA2.12 Identifícanse as vantaxes do establecemento de redes e centros de reutilización de residuos sólidos
CA2.13 Tívoise en conta a normativa de xestión de residuos no deseño de medidas correctoras

4.5.e) Contidos

Contidos
Residuos: fontes de xeración e clasificación. Residuos urbanos. Residuos tóxicos. Residuos perigosos. Residuos especiais. Residuos biosanitarios e citotóxicos.
Programas de inspección e vixilancia.
Legislación sobre a xestión de residuos sólidos.
Instalacións de tratamentos de residuos sólidos. Clasificación.
Sistemas de xestión de calidade. Avaliación: etapas.
Sistemas integrados de xestión de residuos.

Contidos
Recollida, almacenamento, almacenamento intermedio, etiquetaxe e transporte de residuos sólidos.
Descontaminación de residuos sólidos.
Valorización e xestión dos subprodutos obtidos. Sistemas de tratamento.
Redes e centros de reutilización de residuos sólidos.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Xestión de residuos industriais	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza sistemas de xestión de residuos sólidos, analiza a eficiencia dos procesos e propón medidas correctoras na xeración, no tratamento e na xestión dos devanditos residuos	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse os principais tipos de instalacións de xestión de residuos sólidos
CA2.3 Relacionáronse as principais operacións de tratamento de residuos sólidos cos principios en que se fundamentan
CA2.4 Relacionáronse os procesos de tratamento de residuos sólidos coa súa natureza
CA2.5 Estableceuse a secuencia das fases dos principais procesos de recuperación e minimización
CA2.7 Relacionouse o funcionamento dos equipamentos de tratamento, recuperación e minimización de residuos sólidos coas operacións que realiza cada equipamento
CA2.8 Propuxéronse accións para a minimización e o control de residuos sólidos
CA2.9 Identifícaronse e analizáronse inventarios, censos ou lugares de xeración de residuos sólidos e substancias perigosas

Criterios de avaliación
CA2.10 Identifícanse os métodos de valoración de residuos sólidos
CA2.11 Establecéronse as condicións de almacenamento, etiquetaxe e transporte de residuos sólidos, e de substancias perigosas
CA2.12 Identifícanse as vantaxes do establecemento de redes e centros de reutilización de residuos sólidos
CA2.13 Tívoise en conta a normativa de xestión de residuos no deseño de medidas correctoras

4.6.e) Contidos

Contidos
Residuos: fontes de xeración e clasificación. Residuos urbanos. Residuos tóxicos. Residuos perigosos. Residuos especiais. Residuos biosanitarios e citotóxicos.
Lexislación sobre a xestión de residuos sólidos.
Instalacións de tratamentos de residuos sólidos. Clasificación.
Sistemas de xestión de calidade. Avaliación: etapas.
Recollida, almacenamento, almacenamento intermedio, etiquetaxe e transporte de residuos sólidos.
Recuperación e minimización de residuos sólidos.
Valorización e xestión dos subprodutos obtidos. Sistemas de tratamento.
Redes e centros de reutilización de residuos sólidos.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Riscos e plans de minimización de residuos	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Selecciona protocolos de actuación para minimizar os efectos da contaminación asociada aos residuos sólidos, avalía riscos e propón medidas correctoras	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Analízase a sustentabilidade do ecosistema urbano en relación co impacto que os residuos sólidos teñen sobre o ambiente e a saúde das persoas
CA5.2 Identifícase a epidemioloxía das doenzas debidas aos residuos sólidos e outros contaminantes do solo
CA5.3 Relaciónáronse a contaminación do solo e os residuos sólidos coa contaminación secundaria das augas e do aire
CA5.4 Valoráronse os efectos sobre a saúde e sobre o ambiente dos accidentes ocasionados pola contaminación asociada aos residuos sólidos
CA5.5 Identifícanse protocolos de investigación de brotes epidemiolóxicos relacionados coa contaminación do solo
CA5.6 Elaboráronse informes onde se identifiquen os efectos para a saúde e o ambiente
CA5.7 Propuxéronse medidas correctoras en función dos informes e dos resultados obtidos
CA5.8 Seleccionáronse os protocolos de actuación para situacións de emerxencia

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Ecosistemas urbanos: tipos e problemáticas.</p> <p>Impacto da contaminación asociada aos residuos sólidos sobre a saúde e o benestar.</p> <p>Impacto da contaminación asociada aos residuos sólidos sobre o ambiente.</p> <p>Doenzas relacionadas cos contaminantes do solo e coa produción e a xestión de residuos sólidos.</p> <p>Programas de prevención e control dos efectos da contaminación asociada aos residuos sólidos.</p> <p>Formalización de documentación técnica.</p> <p>Límites de contaminación e de xeración de residuos sólidos permitidos pola lexislación. Directivas europeas relativas á xestión de residuos sólidos.</p>

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

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación será continua, prevéndose ó longo do curso tres avaliacións ordinarias: unha en decembro, outra en marzo e unha terceira no mes de xuño. Ademais, haberá unha avaliación extraordinaria en xuño para aqueles alumnos/as que obtivesen a perda de avaliación continua (vid. apdo. 6b).

As cualificacións trimestrais e final do módulo obteranse aplicando diversos instrumentos de avaliación. Estes instrumentos, así como o seu peso porcentual sobre a nota total de cada avaliación parcial, son os 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 casos prácticos que contemplan os coñecementos dos CA: 70%.

-PE2: Tarefas/traballos de aula: 20%. No caso do presente MP, poden ser exercicios sobre tipoloxía de residuos, normativa en materia de residuos, utilización da lista LER, supostos prácticos, problemas, mostraxe de residuos e solo, xestión de residuos, etc.

-TO: Traballo de laboratorio/campo: 10%. Avaliarase mediante táboa de observación rubricada (TO). O traballo en laboratorio/campo poderá facerse individualmente ou en grupo. Entre as tarefas de laboratorio/campo que poderá desempeñar o alumnado figuran algunhas como a elaboración de compost, determinacións físico-químicas, residuos, solo e compost, mostraxe de solo, preparacións de mostras de solo, preparación e calibrado de equipamentos, rexistro de valores analíticos, manexo de instrumentos de mostraxe e medición ou o envasado e etiquetaxe de mostras.

Se hai máis dun exame e/ou máis dunha tarefa e/ou máis dun traballo de laboratorio/campo por avaliación, a puntuación correspondente a cada instrumento de avaliación consistirá nunha media aritmética das puntuacións parciais obtidas en cada caso. A nota final de cada avaliación trimestral obterase segundo a media aritmética das cualificacións numéricas obtidas en cada un dos instrumentos de avaliación, en base á seguinte expresión:

$$NAVL = 0,70*PE1 + 0,20*PE2 + 0,10*TO$$

Nas probas teóricas, teórico-prácticas, así como nas tarefas/traballos de aula e/ou informes de laboratorio, 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) e/ou traballos de laboratorio/campo (TO), o peso porcentual correspondente a ditos instrumentos de avaliación atribuirase á proba escrita PE1 (cuestionario).

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, 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.

Finalmente, aqueles/as alumnos/as que estando aprobados desexen subir a nota dun exame, daráselle a posibilidade de facelo presentándose á proba de recuperación (vid. apdo. 6a) subseguinte, en caso de que esta se celebre, e, de non ser así, acordarase unha data para un exame ad hoc. A cualificación que obteñan nesta proba será a que se teña en consideración de cara á cualificación final do MP; dicir: esta nova nota substituirá a nota anterior.

Todos estes aspectos metodolóxicos serán debidamente trasladados ao alumnado.

-Cualificación final

Para superar o módulo será necesario ter superadas as tres avaliacións parciais (decembro, marzo e xuño), 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).

Poderase subir a nota, ata 1 pto., a aqueles/as alumnos/as que, pola súa traxectoria ao longo do curso sexan candidatos/as a unha mellora na nota final.

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 recuperación 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

Cómpre deixar claro desde un comezo, que 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 nos que mostra dificultades.

DESENVOLVEMENTO DO PROCESO

-Alumnado que non supera algunha das probas parciais:

Na eventualidade de que o alumno/a non superase os contidos (RA) dunha determinada avaliación, á volta da mesma realizarase unha proba escrita 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. Como se dixo anteriormente, dita proba realizarase tralo remate de cada avaliación parcial ordinaria, mais en caso de contar con tempo suficiente durante a propia avaliación parcial en curso, contéplase a posibilidade de realizar a recuperación das partes non superadas antes de que a dita avaliación parcial finalice. Esta proba de recuperación presentará as mesmas características e cualificarase da mesma maneira que as probas escritas realizadas durante o trimestre anterior.

Por outra banda, se durante o trimestre a recuperar foron realizadas tarefas puntuables (PE2) e/ou traballos de laboratorio/campo (TO) por parte do alumno/a, a puntuación asignada a estes instrumentos tamén será tomada en consideración, tendo en conta o peso porcentual correspondente a cada un deles (20% e 10% da nota total da avaliación, respectivamente).

Por outra banda, se durante o trimestre a recuperar foron realizadas tarefas puntuables (PE2) e/ou traballos de laboratorio/campo (TO) por parte do alumno/a, a puntuación asignada a estes instrumentos tamén será tomada en consideración, tendo en conta o peso porcentual correspondente a cada un deles (20% e 10% da nota total da avaliación, respectivamente). Pola contra, se durante a avaliación a recuperar non se realizaron tarefas de aula e/ou traballos de laboratorio/campo, a porcentaxe correspondente a cada un destes instrumentos de avaliación, segundo o caso, atribuirase á proba escrita (PE1) realizada na recuperación.

En definitiva, para cualificar ó alumnado nas probas de recuperación aplicaranse os instrumentos de avaliación e a ponderación 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 casos prácticos que contemplan os coñecementos dos CA.....70%.
-PE2: Tarefas/traballos de aula.....20%.
-TO: Traballo de laboratorio/campo.....10%

Unha vez realizada dita proba de recuperación, 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/a no

trimestre. A estes efectos, terase unicamente en consideración a nota obtida polo alumno/a na proba de recuperación, que prevalecerá con independencia de que o resultado obtido nesta sexa inferior á cualificación acadada anteriormente e que se pretende recuperar.

Actuacións de apoio:

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 tutoría 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:

Segundo 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/as alumnos/as que non conseguisen superar algunha, ou ningunha, das avaliacións ordinarias e as correspondentes actividades de recuperación sinaladas na epígrafe precedente, 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 arriba, e terá lugar no mes de xuño.

Para o alumnado con partes pendentes logo de realizada a segunda avaliación parcial de marzo, 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 primeiro 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 10 de xullo de 2024, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo no curso 2024-2025, 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: 10.7 horas ou 12.8 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 casos prácticos. Considerarase superado o módulo se a cualificación obtida é igual ou superior a 5.

Con todo, o alumno ou alumna 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

A programación avaliarase de xeito continuo, ao mesmo tempo que se pon en práctica, imprimíndolle un carácter formativo, que permita a súa modificación no momento que se detecte a necesidade de adaptarse á realidade da aula e do grupo.

Ao final do curso farase unha avaliación sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación: obxectivos, contidos, .. As conclusións desta avaliación final recolleranse nun documento que formará parte da memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente terá en conta dous aspectos:

- A análise persoal e con sentido crítico da marcha do curso e dos resultados académicos obtidos polos alumnos comprobando se o alumnado entende e asimila os conceptos estudados.
- A opinión do alumnado.

O seguimento e a avaliación será realizada polo profesor do módulo e nas súas conclusións terá en conta a valoración feita polo propio alumnado. 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

Realizarase unha avaliación inicial de todo o alumnado na que se acordarán os distintos aspectos do módulo en relación coa valoración dos resultados de aprendizaxe e co progreso na consecución dos obxectivos xerais do Ciclo.

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

Ter en conta os intereses do alumnado sen perder de vista a funcionalidade das aprendizaxes.

Cambios na temporalización: Adaptación aos ritmos e tempos tanto de grupo como individuais, axustando a temporalización das unidades de traballo.

Cambios nos grupos: Crear un ambiente de traballo cooperativo, de axuda mutua, un grupo de traballo colaborativo que integre alumnas/os con diversidade de intereses, motivacións e capacidades.

Cambios na secuencia de contidos: Adaptación aos ritmos e tempos tanto do grupo como individuais, axustando a temporalización das unidades de traballo.

Explicacións individuais por parte do profesor á aqueles alumnos con dificultades.

Cambios na avaliación: formas e instrumentos de avaliación.

Cambios nas tarefas: Propoñer diversas actividades diferenciadas en grao de dificultade e complexidade para traballar o mesmo contido.

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:

Educación para a paz / educación moral e cívica: Trabállase este tema dunha forma progresiva e continua, cunha metodoloxía baseada na cooperación, o diálogo, a resolución pacífica de conflitos, etc.

Preténdese que os alumnos/as: Valoren o espírito crítico e cooperativo, analicen, de forma crítica, os valores que rexen os equipos de traballo, participen en actividades de grupo de forma solidaria, responsable e construtiva, apreciando a diferenza como riqueza colectiva ou utilicen as técnicas de negociación para resolver, de forma pacífica, posibles diferenzas dentro dun grupo. Ademais trátanse cuestións como a relación con familiares e amigos, o respecto por culturas, razas e crenzas diferentes, entendemento entre os mozos, as achegas de diversos países á cultura e o progreso da humanidade, etc.

Educación pola igualdade de xéneros: Ensinar a convivir, desde a diferenza, no respecto ás persoas independentemente do seu xénero. Utilización de linguaxe non sexista tanto oral como escrita.

Preténdese que os alumnos/as identifiquen e desenvolvan un espírito crítico fronte a aquelas actitudes que denoten formas de discriminación, tamén se tratará de que desenvolvan actitudes críticas e suxiran cambios fronte a aquelas manifestacións sexistas que poidan xerarse na contorna laboral.

Educación ambiental: O seu obxectivo é que os alumnos/as tomen conciencia dos problemas medioambientais, desenvolvendo actitudes e accións de conservación e protección. Ao longo do curso resáltase a necesidade de respectar o medio ambiente, reflexionando sobre o papel que o medio natural xoga no equilibrio ecolóxico do planeta, e as accións que poden danalo. Esta reflexión é unha chamada de atención sobre situacións, provocadas polo home e prexudiciais para el, que é preciso corrixir, e pretende espertar nos alumnos unha maior conciencia ecolóxica.

Preténdese que os alumnos/as:

- desenvolvan actitudes críticas ante as intervencións empresariais no ámbito ambiental
- adopten actitudes persoais responsables na defensa do medio ambiente
- tomen conciencia da importancia de respectar as normas ambientais.

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.

Educación para a saúde: Promover modos de traballar que sigan as normas de seguridade.

A igualdade de xénero: na utilización de linguaxe non sexista, tanto oral como escrita, na análise de actividades e traballos tanto na aula como no laboratorio ou fora do centro.

Educación para o consumo: Preténdese educar aos nosos alumnos/as na distinción do necesario e o innecesario, evitando actitudes consumistas.

Seguir as pautas do desenvolvemento sostible: reutilización de materiais, reciclaxe na medida do posible, aforro de enerxía e auga, etc. Os avances tecnolóxicos non están exentos de problemas; un dos máis importantes é a degradación do medio ambiente. En definitiva, recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sostido e aplicación a realidade galega.

Tamén traballaremos a intelixencia emocional para mellorar a súa autoestima así como a forma de relacionarse socialmente, tratando aspectos como a empatía, poñerse no sitio do outro, o respecto polos demais.

Desta maneira imos formar persoas emocionalmente intelixentes.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Durante este curso entre as actividades complementarias que se programan e cuxa realización se ve afectada debido á situación actual provocada pola COVID serían:

- Visita unha planta de reciclaxe de residuos industriais.
- Visita a un centro integrado de xestión de residuos.
- Charla informativa sobre compostaxe por maestro composteiro.

10. Outros apartados**10.1) PLAN DE INFORMACIÓN DA PROGRAMACIÓN**

Co fin de informar debidamente ao alumnado sobre a programación da materia, explicarase aos alumnos a principio de curso, atendendo as posibles dúbidas.

Os criterios de avaliación e cualificación estarán a disposición dos alumnos na aula virtual no módulo de Control de Residuos.

Ademáis, publicarase a programación na páxina web do IES Concepción Arenal.