SEA301 – SALUD Y RIESGOS DEL MEDIO CONSTRUIDO



TÉCNICO SUPERIOR EN QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL
GRADO D. CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

1. IDENTIFICACIÓN. 3
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO. 3
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES. 3
3.1 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 3
3.2 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 4
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 5
4.1 RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO 5
4.2 RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 6
4.3 RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN. 7
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 10
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE. 15
6.1 METODOLOGÍA. 15
6.2 COORDINACIÓN DOCENTE. 16
7. MATERIALES Y RECURSOS 16
8. EVALUACIÓN 17
8.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 17
8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. 17
8.3 EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 29
8.4 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 29
8.5 IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 30
8.6 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 30
8.7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN. 30
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 31
10. ASPECTOS TRANSVERSALES 31
10.1 EDUCACIÓN EN VALORES 31
10.2 COMPETENCIAS PERSONALES 31
10.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 32
10.4 ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES 32
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 33
11.1 PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 33
11.2 AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 33
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 33
13. ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027 34

1. IDENTIFICACIÓN.

- **Centro educativo:** CIFP Cerdeño.
- **Familia profesional:** Seguridad y Medio Ambiente.
- **Ciclo formativo:** Química y Salud Ambiental.
- **Módulo profesional:** Salud y Riesgos del Medio Construido.
- **Código:** 1550
- **Estándares de competencia a los que está asociado: E**C1600_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados al medio construido.
- **Real Decreto del título formativo y Decreto de currículo del mismo del PA: Real Decreto 283/2019**, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental y se fijan los aspectos básicos del currículo; **Decreto 103/2025, de 25 de agosto**.

2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO.

El Técnico Superior en Química y Salud Ambiental desempeña funciones clave en la vigilancia y control de riesgos ambientales, así como en la gestión de unidades de salud ambiental. Este profesional colabora en la planificación, inspección y gestión de servicios relacionados con la salud pública, aplicando criterios higiénico-sanitarios en diferentes entornos, como la gestión de residuos, el control de calidad ambiental y la prevención de riesgos sanitarios.

El módulo de "Salud y Riesgos del Medio Construido", con 6 créditos ECTS, abarca la formación en la identificación y evaluación de los riesgos higiénico-sanitarios presentes en el medio urbano y rural, así como la inspección de las condiciones ambientales en edificaciones y espacios públicos. Los estudiantes adquieren competencias en la aplicación de normativas sobre seguridad, accesibilidad y salubridad, además de aprender a elaborar informes de evaluación e inspección. Asimismo, se estudian las deficiencias más frecuentes del medio construido y las medidas preventivas necesarias, facilitando el desarrollo de competencias clave para la integración en el ámbito profesional de la salud ambiental y la gestión del riesgo.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES.

3.1 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

El módulo está asociado a estándar de competencia EC1600_3.

La **competencia general** de este módulo consiste en vigilar y controlar los efectos sobre la salud de los factores de riesgo ambiental, de acuerdo con los protocolos establecidos, respetando la normativa de referencia en condiciones de calidad y seguridad.

Las **competencias específicas profesionales, personales y sociales** que corresponden al módulo “Salud y Riesgos del Medio Construido” son:

d) Obtener y conservar muestras según protocolos específicos, aplicando procedimientos normalizados.

h) Vigilar y controlar la calidad del medio construido y de las actividades realizadas en el mismo, identificando los riesgos asociados y proponiendo actuaciones para el cumplimiento de la normativa.

l) Asegurar la trazabilidad de los procesos elaborando y registrando la documentación generada en el soporte establecido

m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación

n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.2 CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

d) Tomar muestras de acuerdo con los protocolos establecidos, identificando las variables que intervienen en el proceso de obtención y conservación.

i) Comprobar el cumplimiento de la normativa relacionada con el medio construido, seleccionando y aplicando técnicas de medición para la vigilancia y control de su calidad.

n) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención y de protección, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Resultados de Aprendizaje del módulo:

RA1: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.

RA2: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP) con las medidas preventivas y correctoras establecidas.

RA3: Toma muestras de elementos del medio construido, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.

RA4: Analiza y mide parámetros fisicoquímicos de elementos del medio construido, aplicando los protocolos establecidos y registrando los resultados.

RA5: Elabora programas de vigilancia ambiental en el medio construido, relacionando los riesgos específicos sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente con las medidas de prevención y protección.

4.1 RELACIÓN ENTRE LOS RA Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES DE LOS ESTÁNDARES DE COMPETENCIA ASOCIADOS AL MÓDULO

ESTANDARES DE COMPETENCIA	REALIZACIONES PROFESIONALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
EC1600_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud	**RP1:** Identificar los peligros, puntos críticos y condicionantes higiénico-sanitarios del medio construido, recogiendo los	**X**	**X**			

de la población, asociados al medio construido.	datos que permitan realizar el diagnóstico de salud en el ámbito territorial de actuación, bajo la supervisión del facultativo responsable.					
	RP2: Inspeccionar el medio construido, bajo la supervisión del facultativo responsable, detectando y caracterizando las deficiencias técnico-sanitarias existentes, para vigilar el cumplimiento de las normas legales establecidas.	**X**	**X**	**X**	**X**	
	RP3: Evaluar la calidad de las actuaciones sobre el medio construido según protocolos para establecer las intervenciones técnicas de prevención y medidas correctivas, bajo la supervisión del facultativo responsable.			**X**	**X**	**X**
	RP4: Tomar muestras de elementos del medio construido, según protocolos, en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumental precisos, para controlar y vigilar su calidad, bajo la supervisión del facultativo responsable.			**X**		
	RP5: Interpretar y registrar los resultados del análisis de las muestras en laboratorio, o en su caso realizar análisis según protocolos, para determinar las características de elementos del medio construido que permitan su control y vigilancia, bajo la supervisión del facultativo responsable.					**X**

4.2 RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

OBJETIVOS GENERALES	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**				
	RA1	**RA2**	**RA3**	**RA4**	**RA5**
d)			**X**		

i)		**X**			**X**
n)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
ñ)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
o)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
r)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
s)	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

4.3 RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 1: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.	**a)** Se han caracterizado las condiciones higiénico-sanitarias necesarias en viviendas, establecimientos y espacios públicos. **b)** Se han enumerado los requisitos legales de habitabilidad de acuerdo con la normativa vigente. **c)** Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes para el diagnóstico de salud del medio construido. **d)** Se ha seleccionado la documentación relevante para la vigilancia de las condiciones técnico-sanitarias en el medio construido y para la elaboración del estudio de impacto ambiental. **e)** Se han utilizado sistemas de recogida de datos para el tratamiento estadístico de los mismos. **f)** Se han aplicado criterios de calidad en la cumplimentación de las actas de inspección y elaboración de informes. **g)** Se ha definido el procedimiento utilizado para cada tipo de inspección higiénicosanitaria y se ha establecido un cronograma de trabajo. **h)** Se han caracterizado las deficiencias más frecuentes de las condiciones higiénicosanitarias y las posibles recomendaciones y medidas correctivas en caso de riesgo inminente para la salud pública y el medio ambiente.
RA 2: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP) con las medidas preventivas y correctoras establecidas.	**a)** Se han caracterizado las actividades MINP y su impacto sobre la salud y el medio ambiente. **b)** Se han determinado los requisitos legales sobre actividades MINP según la legislación vigente. **c)** Se han clasificado las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos según el tipo de actividad. **d)** Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes en establecimientos con estas actividades. **e)** Se han analizado censos, cartografías e infraestructuras de las actividades MINP.

	f) Se han analizado las características de los sistemas de gestión de los residuos generados. **g)** Se ha calculado la carga polucionante del aire, agua y suelo de diversas actividades. **h)** Se ha definido el procedimiento para la autorización administrativa de actividad MINP. **i)** Se han caracterizado las técnicas de alejamiento y las de imposición de medidas correctoras.
RA 3: Toma muestras de elementos del medio construido, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.	**a)** Se han identificado las características, los puntos, lugares y frecuencia de muestreo que intervienen en la calidad de la muestra obtenida. **b)** Se han clasificado los tipos de muestreo para la evaluación de los lugares e instalaciones según criterios técnico-legales. **c)** Se ha clasificado la información que debe recopilarse para permitir la evaluación de los resultados obtenidos en el análisis posterior. **d)** Se han preparado los instrumentos y equipos de recogida necesarios en la toma de muestras. **e)** Se han envasado y etiquetado muestras y reactivos de acuerdo con el sistema de codificación establecido. **f)** Se ha obtenido la cantidad requerida de muestras válidas en las condiciones establecidas por la normativa. **g)** Se han aplicado las técnicas de conservación y los métodos de transporte según el tipo de muestra y de acuerdo con los protocolos y con la normativa de referencia. **h)** Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra. **i)** Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el proceso de toma de muestras.
RA 4: Analiza y mide parámetros fisicoquímicos de elementos del medio construido, aplicando los protocolos establecidos y registrando los resultados.	**a)** Se ha identificado el fundamento teórico de las técnicas empleadas para el análisis de medio construido. **b)** Se han caracterizado los métodos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad para garantizar la calidad de los datos obtenidos. **c)** Se han preparado los equipos e instrumentos de medida, material y reactivos de acuerdo con las especificaciones establecidas. **d)** Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado. **e)** Se han seguido los protocolos normalizados de trabajo en los procedimientos de análisis. **f)** Se han recogido datos sobre fuentes de emisión de ruidos y radiaciones ionizantes de forma objetiva y normalizada. **g)** Se han registrado los valores analíticos y las mediciones efectuadas de forma que permitan el posterior tratamiento de los datos. **h)** Se han tratado y eliminado los residuos generados en el procedimiento analítico para evitar posibles contaminaciones. **i)** Se han elaborado los informes requeridos según el protocolo normalizado cumplimentando la documentación correspondiente.
RA 5: Elabora programas de vigilancia	**a)** Se han relacionado las condiciones higiénico-sanitarias del medio construido con los efectos sobre la salud y el bienestar.

ambiental en el medio construido, relacionando los riesgos específicos sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente con las medidas de prevención y protección.	**b)** Se han relacionado las actividades MINP con los efectos sobre la salud y el medio ambiente. **c)** Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades adquiridas por deficiencias higiénico-sanitarias en la vivienda. **d)** Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de las viviendas. **e)** Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades, y las intoxicaciones asociados a establecimientos públicos. **f)** Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de los establecimientos públicos. **g)** Se han caracterizado los componentes de un programa de vigilancia ambiental. **h)** Se han elaborado informes con las principales medidas para la prevención y control de los riesgos asociados al medio construido. **i)** Se ha valorado la importancia de conseguir entornos sostenibles y saludables.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	**CE**	**UD**	**FORMACIÓN**		
			CENTRO	**H**	**EMPRESA**
RA1	c, d, e, f	UD1	**X**	**9**	
	e	UD1			
	a, b, g, h	UD2	**X**	**11**	
RA2	Todos	UD3	**X**	**16**	
RA3	Todos (i*)	UD4	**X**	**14**	
	a, d, e, f, g, h	UD4			
RA4	Todos	UD5	**X**	**12**	
	c, d, e, f, g, h, i	UD5			**X**
RA5	Todos	UD6	**X**	**16**	

*Se evaluará en el primer trimestre antes de acudir al periodo de formación en la empresa.

Las horas semanales del módulo profesional dependerán de cómo se organice la estancia formativa en la empresa o en los centros equivalentes. Según las indicaciones de la Consejería de

Educación del Principado de Asturias, la previsión que se ha hecho es que en primer curso podrán estimarse 29/30 semanas en el centro.

El periodo de formación en la empresa será de 120 horas y se realizará según lo establecido en el centro.

Este periodo se hará una vez aprobada la parte de PRL en empleabilidad I y en el resto de los módulos.

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

N.º 1	**MEDIO CONSTRUIDO: MEDIO URBANO Y MEDIO RURAL**	**H**
		9

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)* — **RA 1**

RA1: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 1:
c) Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes para el diagnóstico de salud del medio construido.
d) Se ha seleccionado la documentación relevante para la vigilancia de las condiciones técnico-sanitarias en el medio construido y para la elaboración del estudio de impacto ambiental.
e) Se han utilizado sistemas de recogida de datos para el tratamiento estadístico de los mismos.
f) Se han aplicado criterios de calidad en la cumplimentación de las actas de inspección y elaboración de informes.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**							
					1c	**1d**	**1e**	**1f**		
1.1 Evaluación inicial	**1 H**	**Cuestionario**			**X**	**X**	**X**	**X**		
1.2 Actividad grupal	**4 H**	**Rúbrica coevaluación**			**X**	**X**		**X**		
1.3 Actividad recogida de datos	**1 H**	**Rúbrica**					**X**			

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Aplicación de procedimientos de inspección y control en el medio construido:
- Medio urbano.
- Medio rural.
- Principios de salubridad de los asentamientos urbanos y de las viviendas.
- Censos y localización cartográfica de los lugares y actividades a identificar.
- Documentación de inspección.

N.º 2	**EDIFICACIÓN, VIVIENDA Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS**	**H**
		11

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	RA 1

RA1: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 2:
a) Se han caracterizado las condiciones higiénico-sanitarias necesarias en viviendas, establecimientos y espacios públicos.
b) Se han enumerado los requisitos legales de habitabilidad de acuerdo con la normativa vigente.
g) Se ha definido el procedimiento utilizado para cada tipo de inspección higiénico-sanitaria y se ha establecido un cronograma de trabajo.
h) Se han caracterizado las deficiencias más frecuentes de las condiciones higiénico-sanitarias y las posibles recomendaciones y medidas correctivas en caso de riesgo inminente para la salud pública y el medio ambiente.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación							
			1a	1b					1g	1h
2.1 Evaluación inicial	**1 H**	**Cuestionario**	X	X					X	X
2.2 Actividad grupal	**3 H**	**Rúbrica autoevaluación**	X							X
2.3 Actividad individual	**3 H**	**Rúbrica**		X					X	

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Aplicación de procedimientos de inspección y control en el medio construido:
- Programas de prevención de accidentes.
- Programas de inspección, vigilancia y control.
- Requerimientos higiénico-sanitarios generales.
- Requerimientos higiénico-sanitarios específicos.
- Normas de calidad de las viviendas, establecimientos y espacios públicos.
- Normativa europea, estatal y local relacionada con el medio construido, la salud y el medio ambiente. Directivas. Reglamentos.

N.º 3	ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS	H
		16
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		RA 2

RA2: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP) con las medidas preventivas y correctoras establecidas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 3:
a) Se han caracterizado las actividades MINP y su impacto sobre la salud y el medio ambiente.
b) Se han determinado los requisitos legales sobre actividades MINP según la legislación vigente.
c) Se han clasificado las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos según el tipo de actividad.
d) Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes en establecimientos con estas actividades.

e) Se han analizado censos, cartografías e infraestructuras de las actividades MINP.
f) Se han analizado las características de los sistemas de gestión de los residuos generados.
g) Se ha calculado la carga polucionante del aire, agua y suelo de diversas actividades.
h) Se ha definido el procedimiento para la autorización administrativa de actividad MINP.
i) Se han caracterizado las técnicas de alejamiento y las de imposición de medidas correctoras.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación								
			2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	2h	2i
3.1 Evaluación inicial	**1 H**	**Cuestionario**	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2 Actividad de aula	**3 H**	**Rúbrica**	X		X	X					
3.3 Actividad grupal	**4 H**	**Rúbrica**		X			X			X	
3.4 Actividad grupal	**3 H**	**Rúbrica**						X	X		X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Aplicación de procedimientos de control de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP):
- Clasificación.
- Gestión de residuos.
- Procedimiento administrativo de actividad MINP.
- Técnicas de alejamiento e imposición de medidas correctoras.
- Estudio de impacto ambiental de nuevos proyectos.
- Legislación sobre actividades MINP.

N.º 4	AGENTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS	H
		14
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		**RA 3**

RA 3: Toma muestras de elementos del medio construido, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 4 (RA3):
a) Se han identificado las características, los puntos, lugares y frecuencia de muestreo que intervienen en la calidad de la muestra obtenida.
b) Se han clasificado los tipos de muestreo para la evaluación de los lugares e instalaciones según criterios técnico-legales.
c) Se ha clasificado la información que debe recopilarse para permitir la evaluación de los resultados obtenidos en el análisis posterior.
d) Se han preparado los instrumentos y equipos de recogida necesarios en la toma de muestras.
e) Se han envasado y etiquetado muestras y reactivos de acuerdo con el sistema de codificación establecido.
f) Se ha obtenido la cantidad requerida de muestras válidas en las condiciones establecidas por la normativa.
g) Se han aplicado las técnicas de conservación y los métodos de transporte según el tipo de muestra y de acuerdo con los protocolos y con la normativa de referencia.
h) Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra.
i) *Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el proceso de toma de muestras.
***Se evaluará en el primer trimestre antes de acudir a la empresa.**

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE											
Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**								
			3a	**3b**	**3c**	**3d**	**3e**	**3f**	**3g**	**3h**	**3i**
4.1 Evaluación inicial	**1 H**	**Cuestionario**	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2 Actividad de aula	**2 H**	**Rúbrica**	X								
4.3 Actividad de aula grupal	**3 H**	**Coevaluación**		X	X						
4.4 Cuestionario Google Forms	**1 H**	**Rúbrica**									X
4.5 Actividad toma de muestras	**2 H**	**Rúbrica**				X	X	X	X	X	

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Toma de muestras de elementos del medio construido:

- Tipos de muestra: condiciones y cantidad.
- Planificación y métodos del muestreo.
- Instrumentos y equipos para la toma de muestras.
- Equipos para la conservación y transporte de muestras: muestreadores que concentran el contaminante y muestreadores puntuales. Muestreadores discontinuos.
- Envases para muestras.
- Medidores de lectura directa.
- Conservación y transporte de muestras. Neveras portátiles. Conservación de muestras biológicas.
- Equipo fotográfico digital.
- Documentación en toma de muestra. Impresos estándar, protocolos y actas normalizadas de toma de muestra. Boletines analíticos e informes estandarizados.
- Medidas de seguridad y prevención de riesgos.

N.º 5	**AGENTES FÍSICOS**	**H**
		12
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		**RA 4**

RA4: Analiza y mide parámetros fisicoquímicos de elementos del medio construido, aplicando los protocolos establecidos y registrando los resultados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 4 (RA4):

a) Se ha identificado el fundamento teórico de las técnicas empleadas para el análisis de medio construido.

b) Se han caracterizado los métodos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad para garantizar la calidad de los datos obtenidos.

c) Se han preparado los equipos e instrumentos de medida, material y reactivos de acuerdo con las especificaciones establecidas.

d) Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.

e) Se han seguido los protocolos normalizados de trabajo en los procedimientos de análisis.

f) Se han recogido datos sobre fuentes de emisión de ruidos y radiaciones ionizantes de forma objetiva y normalizada.

g) Se han registrado los valores analíticos y las mediciones efectuadas de forma que permitan el posterior tratamiento de los datos.

h) Se han tratado y eliminado los residuos generados en el procedimiento analítico para evitar posibles contaminaciones.

i) Se han elaborado los informes requeridos según el protocolo normalizado cumplimentando la documentación correspondiente.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación								
			4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h	4i
5.1 Evaluación inicial	**1 H**	**Cuestionario**	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2 Actividad de aula	**4 H**	**Rúbrica**	X	X							
5.3 Actividad análisis y medición	**2 H**	**Rúbrica**			X	X	X	X	X	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Realización de análisis y medidas de parámetros fisicoquímicos de muestras del medio construido:

- Características generales del análisis físico-químico: Parámetros significativos: Temperatura. Ruido. Vibraciones. Velocidad del aire. Valor del pH.
- Características del análisis biológico y toxicológico: Contenido en compuestos orgánicos volátiles (COV) y biológicos.
- Métodos de análisis físico químico.
- Métodos de análisis biológicos y toxicológicos.
- Procedimientos normalizados de trabajo.
- Materiales e instrumentación básica.
- Equipos medidores y laboratorios portátiles para análisis «in situ»: Equipos medidores de radiactividad, nivel de iluminación. Equipos de medida de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico. Equipos portátiles de análisis de parámetros físico-químicos y biológicos.
- Medios de cultivo.
- Interpretación de resultados.

N.º 6	VIGILANCIA AMBIENTAL: PROGRAMA DE VIGILANCIA E INSPECCIONES	H
		16
	RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	**RA 5**

RA5: Elabora programas de vigilancia ambiental en el medio construido, relacionando los riesgos específicos sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente con las medidas de prevención y protección.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN UD 5:

a) Se han relacionado las condiciones higiénico-sanitarias del medio construido con los efectos sobre la salud y el bienestar.

b) Se han relacionado las actividades MINP con los efectos sobre la salud y el medio ambiente.

c) Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades adquiridas por deficiencias higiénico-sanitarias en la vivienda.

d) Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de las viviendas.

e) Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades, y las intoxicaciones asociados a establecimientos públicos.

f) Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de los establecimientos públicos.

g) Se han caracterizado los componentes de un programa de vigilancia ambiental.

h) Se han elaborado informes con las principales medidas para la prevención y control de los riesgos asociados al medio construido.

i) Se ha valorado la importancia de conseguir entornos sostenibles y saludables.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación								
			5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h	5i
6.1 Evaluación inicial	1 H	Cuestionario	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.2 Actividad individual	3 H	Rúbrica	X	X	X	X					
6.3 Actividad de aula	3 H	Rúbrica					X	X			
6.4 Actividad grupal	4 H	Coevaluación							X	X	X

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

Elaboración de programas de vigilancia ambiental en el medio construido:

- Efectos sobre la salud y el bienestar de las condiciones higiénico-sanitarias de las viviendas, establecimientos, centros de estudio y trabajo.
- Enfermedades transmisibles relacionadas con las viviendas y establecimientos públicos.
- Principales agentes del medio construido causantes de enfermedades.
- Programas de prevención y control.
- Ciudades sostenibles y saludables.

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1 METODOLOGÍA.

La metodología didáctica estará orientada a:

- Favorecer en el alumno la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos que le permitan adquirir una visión global de los procesos o los servicios relacionados con la competencia general del título.
- Estimular la capacidad para aprender por sí mismos y trabajar en equipo.
- Integrar la teoría y la práctica.
- Atender a las características del grupo y de cada alumno en particular.
- Responder a las posibilidades formativas del entorno y, en especial, a las posibilidades que ofrecen los equipamientos y recursos del centro educativo y de los centros con los que se establecen convenios de colaboración con la empresa.
- Participar en todas aquellas actividades complementarias y/o extraescolares que acerquen al alumnado a la realidad de su perfil profesional.
- Desarrollar las capacidades creativas y el espíritu crítico en el alumnado.

- Estimular conductas y actitudes positivas para el trabajo, tanto si éste es dependiente como si es autónomo.
- Fomentar su participación en los procesos de enseñanza aprendizaje, de forma que mediante una metodología activa desarrollen su capacidad de autonomía, responsabilidad, destrezas y actitudes necesarias en el mundo profesional.

La metodología que se relaciona a continuación permite trabajar la totalidad de los contenidos del módulo:

- Preparación de documentación, material teórico y práctico.
- Detección de ideas previas.
- Presentación y seguimiento de las unidades didácticas del módulo.
- Explicación de los contenidos de cada unidad didáctica.
- Esquemas de cada unidad didáctica.
- Utilización del equipo Teams.
- Tratamiento y búsqueda de información que refuerce la comprensión de las unidades didácticas.
- Sinopsis de contenidos.
- Incentivación a la investigación del alumnado.
- Promoción de la realización de actividades.
- Dinámica de grupos.
- Facilitar la formación del alumno/a para su futura integración en los centros de trabajo.

6.2 COORDINACIÓN DOCENTE.

Siguiendo instrucciones de la Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias, se realiza una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación. Considerando las características del alumnado, se propone la continuidad de las reuniones de equipo docente para gestionar situaciones que se puedan dar en el aprendizaje del alumnado y que afecten a su situación académica.

Para poder canalizar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos y cohesionar el proceso de enseñanza-aprendizaje se mantendrán reuniones de coordinación del profesorado con atribución docente, a fin de evitar el solapamiento de los contenidos, tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.

El uso de Teams se plantea como esencial en este proceso, constituyendo esa plataforma como un canal de comunicación además de la reunión presencial que pudiera realizarse en el centro para la coordinación del equipo educativo del grupo.

7. MATERIALES Y RECURSOS

MATERIALES Y RECURSOS

DE CARÁCTER GENERAL	DE CARÁCTER ESPECÍFICO
Aula teórica con ordenador y acceso a internet que disponga de cañón de proyección o pantalla inteligente. Apuntes proporcionados por el docente. Plataforma Teams	Aula de informática para el uso de ordenadores por parte del alumnado.

8. EVALUACIÓN

8.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos de evaluación servirán para determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

- **Pruebas objetivas escritas:** Serán ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc) y/o cuestiones prácticas (resolución de problemas, ejercicios en ordenadores, etc). Van a valorar el grado de conocimiento sobre conceptos y procedimientos y pueden ser parciales o globales.
- **Trabajos de clase:** Se valoran aptitudes como el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, manejo de herramientas de presentación, etc; a través de rúbricas de evaluación. Estos trabajos podrán presentarse en grupos o de forma individual y siempre dentro del plazo establecido.

8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	20%	**a. Se han caracterizado las condiciones higiénico-sanitarias necesarias en viviendas, establecimientos y espacios públicos.**	Actividad	3,75%	NO
			Prueba Objetiva	8.75%	
		b. Se han enumerado los requisitos legales de habitabilidad de acuerdo con la normativa vigente.	Actividad	3,75%	NO
			Prueba Objetiva	8.75%	
		c. Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes para el diagnóstico de salud del medio construido.	Actividad	3,75%	NO
			Prueba Objetiva	8.75%	

		d. Se ha seleccionado la documentación relevante para la vigilancia de las condiciones técnico-sanitarias en el medio construido y para la elaboración del estudio de impacto ambiental.	Actividad	3,5%	NO
			Prueba Objetiva	8.75%	
		e. Se han utilizado sistemas de recogida de datos para el tratamiento estadístico de los mismos.	Actividad	3,75%	**NO**
			Prueba Objetiva	8.75%	
		f. Se han aplicado criterios de calidad en la cumplimentación de las actas de inspección y elaboración de informes.	Actividad	3,75%	NO
			Prueba Objetiva	8.75%	
		g. Se ha definido el procedimiento utilizado para cada tipo de inspección higiénico-sanitaria y se ha establecido un cronograma de trabajo.	Actividad	3,75%	**NO**
		h. Se han caracterizado las deficiencias más frecuentes de las condiciones higiénico-sanitarias y las posibles recomendaciones y medidas correctivas en caso de riesgo inminente para la salud pública y el medio ambiente.	Actividad	3,75%	**NO**
			Prueba Objetiva	8.75%	
RA2	**15%**	**a. Se han caracterizado las actividades MINP y su impacto sobre la salud y el medio ambiente.**	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		b. Se han determinado los requisitos legales sobre actividades MINP según la legislación vigente.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	8%	
		c. Se han clasificado las condiciones higiénico-	Actividad	3.3%	**NO**

		sanitarias de los establecimientos según el tipo de actividad.	Prueba Objetiva	7.7%	
		d. Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes en establecimientos con estas actividades.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		e. Se han analizado censos, cartografías e infraestructuras de las actividades MINP.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		f. Se han analizado las características de los sistemas de gestión de los residuos generados.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		g. Se ha calculado la carga polucionante del aire, agua y suelo de diversas actividades.	Actividad	3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		h. Se ha definido el procedimiento para la autorización administrativa de actividad MINP.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		i. Se han caracterizado las técnicas de alejamiento y las de imposición de medidas correctoras.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
RA3	**20%**	**a. Se han identificado las características, los puntos, lugares y frecuencia de muestreo que intervienen en la calidad de la muestra obtenida.**	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
		b. Se han clasificado los tipos de muestreo para la evaluación de los lugares e instalaciones según criterios técnico-legales.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	

		c. Se ha clasificado la información que debe recopilarse para permitir la evaluación de los resultados obtenidos en el análisis posterior.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
		d. Se han preparado los instrumentos y equipos de recogida necesarios en la toma de muestras.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		e. Se han envasado y etiquetado muestras y reactivos de acuerdo con el sistema de codificación establecido.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		f. Se ha obtenido la cantidad requerida de muestras válidas en las condiciones establecidas por la normativa.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		g. Se han aplicado las técnicas de conservación y los métodos de transporte según el tipo de muestra y de acuerdo con los protocolos y con la normativa de referencia.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		h. Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		i. Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el proceso de toma de muestras.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
RA4 CLAVE	**25%**	**a. Se ha identificado el fundamento teórico de las técnicas empleadas para el**	Actividad	3.3%	**Sí**

		análisis de medio construido.	Prueba Objetiva	7.7%	
		b. Se han caracterizado los métodos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad para garantizar la calidad de los datos obtenidos.	Actividad	3.3%	**Sí**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		c. Se han preparado los equipos e instrumentos de medida, material y reactivos de acuerdo con las especificaciones establecidas.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		d. Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		e. Se han seguido los protocolos normalizados de trabajo en los procedimientos de análisis.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		f. Se han recogido datos sobre fuentes de emisión de ruidos y radiaciones ionizantes de forma objetiva y normalizada.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		g. Se han registrado los valores analíticos y las mediciones efectuadas de forma que permitan el posterior tratamiento de los datos.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		h. Se han tratado y eliminado los residuos generados en	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**

		el procedimiento analítico para evitar posibles contaminaciones.	Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
		i. Se han elaborado los informes requeridos según el protocolo normalizado cumplimentando la documentación correspondiente.	Trabajo empresa (informe)	1.3%	**Sí**
			Actividad	2%	
			Prueba Objetiva	7.7%	
RA5	**20%**	**a. Se han relacionado las condiciones higiénico-sanitarias del medio construido con los efectos sobre la salud y el bienestar.**	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		b. Se han relacionado las actividades MINP con los efectos sobre la salud y el medio ambiente.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
		c. Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades adquiridas por deficiencias higiénico-sanitarias en la vivienda.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		d. Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de las viviendas.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
		e. Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades, y las intoxicaciones asociados a establecimientos públicos.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		f. Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de los establecimientos públicos.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	

		g. Se han caracterizado los componentes de un programa de vigilancia ambiental.	Actividad	3.3%	NO
			Prueba Objetiva	7.7%	
		h. Se han elaborado informes con las principales medidas para la prevención y control de los riesgos asociados al medio construido.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
		i. Se ha valorado la importancia de conseguir entornos sostenibles y saludables.	Actividad	3.3%	**NO**
			Prueba Objetiva	7.7%	
∑ RA	100%	∑ CE	100%		

Tabla 1.

Criterios de calificación a aplicar en programas de recuperación:

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	**20%**	**a. Se han caracterizado las condiciones higiénico-sanitarias necesarias en viviendas, establecimientos y espacios públicos.**	**Prueba Objetiva**	**12,5%**	**NO**
		b. Se han enumerado los requisitos legales de habitabilidad de acuerdo con la normativa vigente.	**Prueba Objetiva**	**12,5%**	
		c. Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes para el diagnóstico de salud del medio construido.	**Prueba Objetiva**	**12,5%**	
		d. Se ha seleccionado la documentación relevante para la vigilancia de las	**Actividades**	**12,5%**	

		condiciones técnico-sanitarias en el medio construido y para la elaboración del estudio de impacto ambiental.			
		e. Se han utilizado sistemas de recogida de datos para el tratamiento estadístico de los mismos.	**Actividades**	**12,5%**	
		f. Se han aplicado criterios de calidad en la cumplimentación de las actas de inspección y elaboración de informes.	**Prueba Objetiva**	**12,5%**	
		g. Se ha definido el procedimiento utilizado para cada tipo de inspección higiénico-sanitaria y se ha establecido un cronograma de trabajo.	**Actividades**	**12,5%**	
		h. Se han caracterizado las deficiencias más frecuentes de las condiciones higiénico-sanitarias y las posibles recomendaciones y medidas correctivas en caso de riesgo inminente para la salud pública y el medio ambiente.	**Prueba Objetiva**	**12,5%**	
RA2	**20%**	**a. Se han caracterizado las actividades MINP y su impacto sobre la salud y el medio ambiente.**	**Prueba Objetiva**	**12%**	**NO**
		b. Se han determinado los requisitos legales sobre actividades MINP según la legislación vigente.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		c. Se han clasificado las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos según el tipo de actividad.	**Prueba Objetiva**	**11%**	

		d. Se han identificado los peligros, puntos críticos de control y vigilancia y condicionantes en establecimientos con estas actividades.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		e. Se han analizado censos, cartografías e infraestructuras de las actividades MINP.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		f. Se han analizado las características de los sistemas de gestión de los residuos generados.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		g. Se ha calculado la carga polucionante del aire, agua y suelo de diversas actividades.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		h. Se ha definido el procedimiento para la autorización administrativa de actividad MINP.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		i. Se han caracterizado las técnicas de alejamiento y las de imposición de medidas correctoras.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
RA3	**25%**	**a. Se han identificado las características, los puntos, lugares y frecuencia de muestreo que intervienen en la calidad de la muestra obtenida.**	**Prueba Objetiva**	**12%**	**NO**
		b. Se han clasificado los tipos de muestreo para la evaluación de los lugares e instalaciones según criterios técnico-legales.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		c. Se ha clasificado la información que debe recopilarse para permitir la evaluación de los	**Prueba Objetiva**	**11%**	

		resultados obtenidos en el análisis posterior.			
		d. Se han preparado los instrumentos y equipos de recogida necesarios en la toma de muestras.	Actividades	11%	
		e. Se han envasado y etiquetado muestras y reactivos de acuerdo con el sistema de codificación establecido.	Actividades	11%	
		f. Se ha obtenido la cantidad requerida de muestras válidas en las condiciones establecidas por la normativa.	Actividades	11%	
		g. Se han aplicado las técnicas de conservación y los métodos de transporte según el tipo de muestra y de acuerdo con los protocolos y con la normativa de referencia.	Actividades	11%	
		h. Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra.	Actividades	11%	
		i. Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el proceso de toma de muestras.	Prueba Objetiva	11%	
RA4	10%	a. Se ha identificado el fundamento teórico de las técnicas empleadas para el análisis de medio construido.	Prueba Objetiva	12%	SÍ
		b. Se han caracterizado los métodos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad para garantizar la calidad de los datos obtenidos.	Prueba Objetiva	11%	

		c. Se han preparado los equipos e instrumentos de medida, material y reactivos de acuerdo con las especificaciones establecidas.	Actividades	11%	
		d. Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.	Actividades	11%	
		e. Se han seguido los protocolos normalizados de trabajo en los procedimientos de análisis.	Actividades	11%	
		f. Se han recogido datos sobre fuentes de emisión de ruidos y radiaciones ionizantes de forma objetiva y normalizada.	Actividades	11%	
		g. Se han registrado los valores analíticos y las mediciones efectuadas de forma que permitan el posterior tratamiento de los datos.	Actividades	11%	
		h. Se han tratado y eliminado los residuos generados en el procedimiento analítico para evitar posibles contaminaciones.	Actividades	11%	
		i. Se han elaborado los informes requeridos según el protocolo normalizado cumplimentando la documentación correspondiente.	Actividades	11%	
RA5	25%	a. Se han relacionado las condiciones higiénico-sanitarias del medio construido con los	Prueba Objetiva	12%	NO

		efectos sobre la salud y el bienestar.			
		b. Se han relacionado las actividades MINP con los efectos sobre la salud y el medio ambiente.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		c. Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades adquiridas por deficiencias higiénico-sanitarias en la vivienda.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		d. Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de las viviendas.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		e. Se han identificado los aspectos epidemiológicos de las enfermedades, y las intoxicaciones asociados a establecimientos públicos.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		f. Se han establecido las principales medidas para la prevención y el control de las deficiencias higiénico-sanitarias de los establecimientos públicos.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		g. Se han caracterizado los componentes de un programa de vigilancia ambiental.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
		h. Se han elaborado informes con las principales medidas para la prevención y control de los riesgos	**Actividades**	**11%**	

		asociados al medio construido.			
		i. Se ha valorado la importancia de conseguir entornos sostenibles y saludables.	**Prueba Objetiva**	**11%**	
∑ RA	100%	∑ CE	100%		

Tabla 2

8.3 EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

Los resultados de aprendizaje se evalúan trimestralmente aplicando los instrumentos de evaluación con los porcentajes especificados en los criterios de calificación. Para superar la evaluación se debe obtener una calificación igual o superior a 5. La calificación de cada evaluación es solamente orientativa, puesto que los RA aportan distintos porcentajes a la calificación final del módulo.

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados. Dado que la calificación final de cada RA no se puede aplicar hasta que no se realiza la estancia formativa, las pruebas de recuperación podrán no realizarse trimestralmente, si así se considera oportuno.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe obtener una calificación igual o superior a 5 una vez aplicados los criterios de evaluación y habiendo obtenido al menos un 5 en los siguientes RA: 4 (CLAVE)

La nota final se calculará conforme los porcentajes de la tabla del punto 8.2. En el caso de que la calificación final sea un número decimal, debe ser redondeado a un entero, que, en base a lo establecido en la resolución de 18 de junio de 2009, se obtendría de forma análoga a como se obtiene la calificación final de ciclo, a través del redondeo al entero superior.

En el caso de que el alumnado no acudiese al centro prácticas formativas, se entenderá no superados los resultados de aprendizaje o criterios de evaluación asociados a dicho periodo. En el caso de que el alumnado no superase la fase de formación en empresa, se considerará el módulo no superado con independencia de que la calificación final obtenida sea de 5 o superior.
Los alumnos/as podrán realizar la formación en empresa en un máximo de dos ocasiones en el marco de una oferta formativa.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen.

8.4 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de evaluación continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el módulo.

Se deberá flexibilizar la programación con el fin de garantizar su derecho a alcanzar todos los resultados de aprendizaje orientándolo en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. que se consideren necesario.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

8.5 IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

En el caso de que un/a alumno/a no pueda ser evaluado según los criterios establecidos para la evaluación continua y no se pueda registrar el logro de los resultados de aprendizaje, será evaluado mediante un Sistema de Evaluación Especial.

Este será comunicado por el docente por medios oficiales (correo educastur o Teams) incluyendo resultados de aprendizaje, actividades a realizar, instrumentos de evaluación, así como el momento de su realización.

La calificación en este caso deberá ajustarse a la tabla 1. El módulo se entenderá superado cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 una vez aplicados los criterios de evaluación y habiendo obtenido al menos un 5 en los siguientes RA: 4 (CLAVE)

8.6 EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA.

Si en la evaluación final ordinaria no se supera alguno de los resultados de aprendizaje, se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) sobre el programa de recuperación y la prueba que deberá realizar para la evaluación extraordinaria que versará sobre los mínimos exigibles. Esta prueba se realizará en el mes de junio, según el calendario que fijará Jefatura de Estudios.

La calificación final del módulo se obtendrá aplicando los criterios de calificación de la tabla 1 para los resultados de aprendizaje superados con anterioridad y los indicados para los resultados de aprendizaje objeto de evaluación extraordinaria (tabla 2)

8.7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO QUE NO PUEDE ASISTIR A CLASE POR ENCONTRARSE CURSANDO SEGUNDO CURSO DEL CICLO FORMATIVO. PLAN DE RECUPERACIÓN.

Se informará al alumnado (correo Educastur o Teams) que se encuentre en estas circunstancias sobre el programa de recuperación que deberá seguir y la prueba que deberá realizar y que versará sobre los mínimos exigibles.

La calificación en este caso deberá ajustarse a lo establecido en la tabla 2. El módulo se entenderá superado cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 una vez aplicados los criterios de evaluación y habiendo obtenido al menos un 5 en los siguientes RA: 4 (CLAVE)

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con objeto de establecer respuestas educativas adaptadas a la diversidad del alumnado se tomarán como referencia las indicaciones recogidas al respecto en el proyecto de centro y las concreciones curriculares de ciclo. De este modo la intervención con el alumnado se basará en los principios de equidad e inclusión promoviendo el desarrollo de actuaciones basadas en el diseño universal de aprendizaje como medidas ordinarias para todo el alumnado. Además de las mencionadas, con objeto de ofrecer una atención personalizada, se facilitarán medidas de flexibilización y adaptaciones metodológicas concretas tanto en el propio proceso de aprendizaje como en la evaluación, en función de las características específicas y las necesidades educativas presentadas por cada estudiante en el aula. Estas medidas se encuentran recogidas en los anexos de la Concreción Curricular del ciclo.

Por otro lado, se desarrollarán, también, medidas de refuerzo para alumnado que no supera los objetivos:

- Batería extra de actividades sobre aquellos aspectos en los que tienen más dificultad.
- Información más detallada sobre aquellos aspectos en los que tienen dificultad de comprensión.
- Ajuste de los criterios de valoración a mínimos en caso de que no se observe viable llegar al logro de los resultados de aprendizaje completos.

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1 EDUCACIÓN EN VALORES

Se tendrá cuenta que, de acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a una formación integral de la persona y que se deben tener presentes en cada momento. De todos ellos, consideramos prioritarios en nuestro ámbito:

- La prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
- Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas. No se permitirá ningún tipo de discriminación,
- Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- Uso adecuado de los medios de información y manejo seguro y confiable de la información. Se fomentará el uso responsable de internet para que el alumnado pueda extraer información contrastada, intentando discriminar entre la información científica y la que no tiene una base científica demostrable.

10.2 COMPETENCIAS PERSONALES

Las principales competencias personales que se trabajarán en el módulo formativo, con relación al perfil de salida del ciclo son:

- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

De las competencias transversales recogidas en la Concreción Curricular del ciclo, se trabajarán las siguientes:

- Comunicación oral.
- Comunicación escrita.
- Trabajo en equipo.
- Autonomía.
- Implicación.
- Resolución de problemas.

Si la evaluación de estas competencias es negativa, se hará un seguimiento durante el curso orientando al alumno/a en los aspectos que necesite mejorar.

10.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

A lo largo del curso y en función a la disponibilidad de los ponentes se invitará al centro a expertos que puedan enriquecer los contenidos trabajados en el módulo.

Siempre que a lo largo del curso se planifique un evento de interés al que puedan acudir los/as alumnos/as, se realizarán gestiones para que estos puedan asistir.

Si a lo largo del curso se añadiera alguna actividad complementaria y/o extraescolar, se deberá aprobar al menos en reunión de departamento.

10.4 ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES

Si surge la posibilidad, se podrá participar en el desarrollo de actividades realizadas entre distintos departamentos del Centro, como Jornadas o Seminarios, siempre siendo previamente aprobadas por los distintos órganos del Centro.

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1 PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al menos una vez al trimestre, el departamento reflexionará sobre el desarrollo de la programación docente en función de los resultados de evaluación obtenidos por su alumnado y de otros parámetros que se puedan considerar como las características del grupo de clase

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2 AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

- *Por parte del alumnado*: al finalizar el trimestre, se pasará al alumnado un cuestionario de evaluación de la práctica docente, más un apartado de sugerencias e ideas de mejora, además de preguntar y facilitar la cordialidad docente-discente, permitiendo que expresen su opinión e ideas de mejora.
- *Por parte del profesorado*: al final de cada trimestre, se llevará a cabo una autoevaluación de la actividad docente, utilizando una rúbrica de autoevaluación, comprobando el ajuste a la temporalización, el trabajo de los RA y contenidos esperados y los resultados del alumnado.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- Estatal:
  - Ley orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
  - RD 659/2023 que desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional.
  - Real Decreto 283/2019, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental y se fijan los aspectos básicos del currículo.
  - Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
  - Orden EFP/249/2020, de 11 de marzo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental.
- Autonómica:
  - Decreto 70/2020, de 17 de septiembre, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional de Química y Salud Ambiental.
- Documentación institucional del CIFP CERDEÑO.
  - Concreción curricular de ciclo.

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR VARIACIONES A LO LARGO DEL CURSO Y DEBE SER FLEXIBLE.

13. ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027

Puesto que el módulo de Salud y Riesgos del Medio Construido tiene vinculación con estándares de competencia del Catálogo Nacional de Estándares de Competencia Profesional, parte de los Resultados de Aprendizaje (RA) se desarrollan en la empresa u organismo equiparado. En este caso el **RA4**. Para el curso 2026-2027, el periodo de formación en empresa para el primer curso está previsto su desarrollo del **1 de febrero al 26 de febrero de 2027**. La secuenciación y temporalización para el curso 2026-2027 es la siguiente:

RESULTADO DE APRENDZAJE	CE	UD	HORAS	TRIMESTRE
RA 1: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las condiciones higiénico-sanitarias con las deficiencias del medio construido y las medidas preventivas correspondientes.	c,d,e,f	UD.1	9	1
	a,b,g,h	U.D. 2	11	1
RA 2: Aplica procedimientos de inspección y control, relacionando las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (MINP) con las medidas preventivas y correctoras establecidas.	a,b,c,d,e,f	U.D. 3	16	1
RA 3: Toma muestras de elementos del medio construido, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.	a,b,c,d,e,f,g,h,i	U.D. 4	14	2
RA 4: Analiza y mide parámetros fisicoquímicos de elementos del medio construido, aplicando los protocolos establecidos y registrando los resultados.	a,b,c,d,e,f,g,h,i	U. D. 5	12	2
	c,d,e,f,g,h,i	FORMACION EN EMPRESA		2
5: Elabora programas de vigilancia ambiental en el medio construido,	a,b,c,d,e,f,g,h, I a,b,c,d,e,f,g	U.D 6	16	3

relacionando los riesgos específicos sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente con las medidas de prevención y protección.				