

### ANEXO 3

#### UNIDADES FORMATIVAS

##### **A) Organización de Módulos en Unidades Formativas.**

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1547: EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE (60 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1547 - UF01 (NA)	Planificación y diseño de un programa de educación sanitaria y medio ambiental	20
1547 - UF02 (NA)	Elaboración y evaluación de un programa de educación sanitaria y medioambiental	20
1547 - UF03 (NA)	Técnicas de comunicación adaptadas a las características del grupo diana	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1548: CONTROL DE AGUAS (320 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1548 - UF01 (NA)	Focos de contaminación de aguas de uso y consumo	30
1548 - UF02 (NA)	Evaluación de las deficiencias técnico-sanitarias de las aguas de uso y consumo	40
1548 - UF03 (NA)	Control de los procesos de tratamiento de aguas potables	40
1548 - UF04 (NA)	Control de los procesos de tratamiento de las aguas residuales	50
1548 - UF05 (NA)	Toma de muestras de aguas de uso y consumo	30
1548 - UF06 (NA)	Realización de controles de calidad físico-químicos	60
1548 - UF07 (NA)	Realización de control de calidad microbiológico	40
1548 - UF08 (NA)	Determinación de protocolos de actuación para minimizar los efectos sobre la salud asociados a la contaminación de aguas de uso y consumo	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1550: SALUD Y RIESGOS DEL MEDIO CONSTRUIDO (100 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1550 - UF01 (NA)	Deficiencias higiénico sanitarias del medio construido.	20
1550 - UF02 (NA)	Inspección, vigilancia y control en el medio construido.	30
1550 - UF03 (NA)	Toma y análisis de muestras de elementos del medio construido	50

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1551: CONTROL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA (220 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1551 - UF01 (NA)	Inspección y control sanitario de alimentos.	20
1551 - UF02 (NA)	Deficiencias técnico-sanitarias de los alimentos.	40
1551 - UF03 (NA)	Muestreo de alimentos.	20
1551 - UF04 (NA)	Análisis microbiológico de los alimentos.	60
1551 - UF05 (NA)	Análisis químico y organoléptico de los alimentos.	50
1551 - UF06 (NA)	Campañas de información sobre seguridad alimentaria.	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1554: UNIDAD DE SALUD AMBIENTAL (100 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1554 - UF01 (NA)	Organización sanitaria en España. La unidad de salud ambiental	20
1554 - UF02 (NA)	Gestión de recursos materiales en la unidad de salud ambiental	20
1554 - UF03 (NA)	La documentación en la unidad de salud ambiental	30
1554 - UF04 (NA)	La información en la unidad de salud ambiental	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1556: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (100 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1556 - UF01 (NA)	Nivel básico en prevención de riesgos laborales	50

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1556: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (100 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1556 - UF02 (NA)	Relaciones laborales y Seguridad Social	30
1556 - UF03 (NA)	Inserción laboral y resolución de conflictos	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL NA01: INGLÉS I (60 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
NA01 - UF01	Inglés I	60

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1546: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (110 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1546 - UF01 (NA)	Elementos de un sistema de gestión de calidad	30
1546 - UF02 (NA)	Elaboración de procedimientos normalizados de trabajo	20
1546 - UF03 (NA)	Sistemas de Gestión Ambiental	30
1546 - UF04 (NA)	Normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1549: CONTROL DE RESIDUOS (130 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1549 - UF01 (NA)	Fuentes de contaminación del suelo	20
1549 - UF02 (NA)	Sistemas de gestión de residuos sólidos	20
1549 - UF03 (NA)	Muestreo de suelos y de residuos sólidos	30
1549 - UF04 (NA)	Análisis de suelos y residuos sólidos	40
1549 - UF05 (NA)	Selección de protocolos de actuación	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1552: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y ATMOSFÉRICA (130 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1552 - UF01 (NA)	Contaminación atmosférica y ambiental. Protocolos de actuación para minimizar sus efectos	30
1552 - UF02 (NA)	Análisis de la calidad del aire	40
1552 - UF03 (NA)	Sistemas de depuración y control de emisiones atmosféricas	30
1552 - UF04 (NA)	Contaminación de origen físico	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1553: CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS (180 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1553 - UF01 (NA)	Identificación de los vectores y medios utilizados para el control de plagas	60
1553 - UF02 (NA)	Epidemiología de las enfermedades transmitidas por vectores de interés en salud pública	60
1553 - UF03 (NA)	Toma de muestras de biocidas, productos fitosanitarios, vectores de interés en salud pública y otros organismos nocivos	30
1553 - UF04 (NA)	Elaboración de planes integrales de control de plagas	30

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1557: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA (70 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1557 - UF01 (NA)	Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas	20
1557 - UF02 (NA)	Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa	30
1557 - UF03 (NA)	Puesta en marcha de una empresa	20

<b>MÓDULO PROFESIONAL 1555: PROYECTO DE QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL (40 H)</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDAD FORMATIVA</b>	<b>DURACIÓN (H)</b>
1555 - UF01 (NA)	Proyecto de química y salud ambiental	40

**B) Desarrollo de Unidades Formativas.**

**Módulo profesional: Educación para la salud y el medio ambiente**

**Código: 1547**

**Duración: 60 horas**

***Unidad formativa: Planificación y diseño de un programa de educación sanitaria y medio ambiental***

**Código: 1547 - UF01 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Planes y programas de promoción de la salud: principios y objetivos. Ámbitos de actuación. Metodología y estrategias.
- Educación para la salud: objetivos y contenidos. Áreas de aplicación.
- Instrumentos y estrategias en actividades de educación sanitaria. Secuenciación de actividades e identificación del grupo diana.
- Educación ambiental y desarrollo sostenible.
- Modelos y sistemas de consumo. Educación para el consumo.
- Estudio del grupo diana: criterios de selección y establecimiento de una muestra. Métodos y técnicas de recogida de información.
- Fuentes de información y documentación. Actividades de educación y promoción de la salud. Etapas en el diseño: formulación de objetivos. Diseño y secuenciación. Recursos.

***Unidad formativa: Elaboración y evaluación de un programa de educación sanitaria y medio ambiental***

**Código: 1547 - UF02 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Objetivos y funciones de la evaluación.
- Tipos de evaluación.
- Criterios de evaluación. Indicadores.
- Procedimientos y estrategias de evaluación de actividades de formación.
- Técnicas e instrumentos de investigación y evaluación de los programas de educación sanitaria.
- Análisis e interpretación de los resultados.
- Registro de resultados.
- Medidas correctoras y de refuerzo.

***Unidad formativa: Técnicas de comunicación adaptadas a las características del grupo diana***

**Código: 1547 - UF03 (NA)**

**Duración: 20 horas**

- Características de la información en actividades de promoción de la salud.
- Comunicación.

- Técnicas, habilidades y herramientas de comunicación y de información.
- Motivación. Técnicas y estrategias de motivación y refuerzo.
- Técnicas de animación y dinámica de grupo aplicadas a la educación para la salud.
- Salud pública y Sanidad ambiental.
- Factores de riesgo medioambiental y salud.
- Epidemiología ambiental.
- Red de vigilancia epidemiológica.

**Módulo profesional: Control de aguas**

**Código: 1548**

**Duración: 320 horas**

***Unidad formativa: Focos de contaminación de aguas de uso y consumo***

***Código: 1548 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- El agua. Ciclo. Concepto sanitario, químico y biológico.
- Origen, estado y localización del agua. Inventario global y recursos hídricos.
- Ecosistemas acuáticos. Características. Dominio Público Hidráulico (DPH).
- Medidas de protección y conservación de las aguas continentales y del medio marino.
- Normativa y legislación de aguas de uso y de consumo.
- Impacto sobre la salud y el bienestar. Impacto sobre el medio ambiente.

***Unidad formativa: Evaluación de las deficiencias técnico-sanitarias de las aguas de uso y consumo***

***Código: 1548 - UF02 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Calidad del agua.
- Sistemas de abastecimiento de agua. Envasado de aguas y tratamientos autorizados.
- Aguas de baño.
- Normas de calidad de las aguas de baño naturales, de piscina y de instalaciones acuáticas.
- Programas de inspección y vigilancia de los sistemas de abastecimiento de aguas.

***Unidad formativa: Control de los procesos de tratamiento de aguas potables***

***Código: 1548 - UF03 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Aguas para el consumo humano.
- Estaciones de tratamiento de aguas potables.
- Programas de vigilancia. Redes de vigilancia de las aguas de consumo. Vigilancia y control sanitario.

***Unidad formativa: Control de los procesos de tratamiento de las aguas residuales***

***Código: 1548 - UF04 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Aguas residuales. Tratamiento de aguas residuales.
- Estaciones depuradoras de aguas residuales. Procesos de tratamiento.
- Minimización y reutilización de aguas residuales depuradas.
- Programas de vigilancia. Vigilancia y control sanitario.

**Unidad formativa: Toma de muestras de aguas de uso y consumo**

**Código: 1548 - UF05 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Definición de los tipos de muestreo.
- Técnicas de toma de muestras.
- Instrumentos y equipos de muestreo.
- Parámetros a determinar "in situ".
- Acondicionamiento y conservación de las muestras.
- Preparación de muestras para ensayos microbiológicos.
- Registro y documentación.

**Unidad formativa: Realización de controles de calidad físico-químicos**

**Código: 1548 - UF06 (NA)**

**Duración: 60 horas**

- Calidades y requerimientos de las aguas según su uso.
- Análisis químico.
- Operaciones básicas en el laboratorio.
- Análisis cualitativo y cuantitativo.
- Técnicas instrumentales.
- Técnicas analíticas utilizadas para el control de calidad de aguas.
- Evaluación y registros de los resultados analíticos.
- Normativa de calidad, prevención de riesgos profesionales y protección ambiental.

**Unidad formativa: Realización de control de calidad microbiológico**

**Código: 1548 - UF07 (NA)**

**Duración: 40 horas**

- Microbiología. Principales grupos de microorganismos en aguas superficiales, residuales y aguas potables.
- Laboratorio de microbiología.
- Técnicas microbiológicas.
- El microscopio. Tipos, utilización y mantenimiento.
- Normas de seguridad y salud laboral en los ensayos microbiológicos.
- Evaluación y registros de los resultados de los ensayos microbiológicos.
- Normativa de calidad, prevención de riesgos profesionales y protección ambiental.

**Unidad formativa: Determinación de protocolos de actuación para minimizar los efectos sobre la salud asociados a la contaminación de aguas de uso y consumo**

**Código: 1548 - UF08 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Epidemiología y cadena epidemiológica.

- Epidemiología de las enfermedades transmitidas por agua.
- Alteraciones de la salud asociadas a la contaminación química o física del agua.
- Estudio de brotes epidémicos asociados al uso y consumo del agua.
- Legislación.

**Módulo profesional: Salud y riesgos del medio construido**

**Código: 1550**

**Duración: 100 horas**

***Unidad formativa: Deficiencias higiénico sanitarias del medio construido***

***Código: 1550 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Medio urbano y medio rural.
- Principios de salubridad / habitabilidad de los asentamientos urbanos y de las viviendas.
- Normas de calidad de las viviendas, establecimientos y espacios públicos.
- Normativa relacionada con el medio construido, la salud y el medio ambiente.

***Unidad formativa: Inspección, vigilancia y control en el medio construido***

***Código: 1550 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Actividades clasificadas y otras actividades sometidas a la legislación de intervención para la protección ambiental.
- Programas de vigilancia y control.
- Procedimientos administrativos de autorización.
- Medidas correctoras y mejores técnicas disponibles.
- Estudio de evaluación de impacto ambiental y evaluación en salud de nuevos proyectos.
- Enfermedades transmisibles relacionadas con las viviendas y establecimientos públicos, medios de transporte, centros de estudio y trabajo. Telefonía móvil y radiaciones no ionizantes.

***Unidad formativa: Toma y análisis de muestras de elementos del medio construido***

***Código: 1550 - UF03 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Planificación y métodos del muestreo.
- Métodos de análisis biológicos y toxicológicos.
- Boletines analíticos e informes de ensayo estandarizados.
- Medidas de seguridad y prevención de riesgos.

**Módulo profesional: Control y seguridad alimentaria**

**Código: 1551**

**Duración: 220 horas**

***Unidad formativa: Inspección y control sanitario de alimentos***

***Código: 1551 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Inspección y vigilancia sanitaria.
- Sistemas de alerta alimentaria.
- Legislación alimentaria.
- Control sanitario de los establecimientos alimentarios.

***Unidad formativa: Deficiencias técnico-sanitarias de los alimentos***

***Código: 1551 - UF02 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Alteración y adulteración de alimentos.
- Compuestos tóxicos naturales presentes en los alimentos.
- Alimentos ecológicos.
- Alimentos modificados genéticamente.
- Contaminación biótica y abiótica de los alimentos.
- Aditivos alimentarios.
- Etiquetado de los alimentos.
- Higienización y conservación de los alimentos.
- Manipulación de los alimentos.

***Unidad formativa: Muestreo de alimentos***

***Código: 1551 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Tipos de muestra según análisis.
- Métodos de toma de muestras. Instrumentos y equipos. Puntos de muestreo.
- Conservación y transporte de muestras.
- Identificación de la muestra.
- Información preanalítica en la toma de muestra.

***Unidad formativa: Análisis microbiológico de los alimentos***

***Código: 1551 - UF04 (NA)***

***Duración: 60 horas***

- Métodos y técnicas de análisis microbiológico.
- Materiales, reactivos. Equipos e instrumentos de medida, mantenimiento y calibración.

- Kits de análisis.
- Procedimientos de análisis y determinación de los microbiológicos. Gestión de los residuos generados en el procedimiento analítico.
- Registro de los valores analíticos y de las mediciones; tratamiento e interpretación de datos.
- Legislación o normas técnico-sanitarias vigentes en análisis.
- Gestión de los residuos generados en el procedimiento analítico.

***Unidad formativa: Análisis químico y organoléptico de los alimentos***

***Código: 1551 - UF05 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Métodos y técnicas de análisis organoléptico y físico-químico.
- Material y reactivos. Equipos e instrumentos de medida, mantenimiento y calibración.
- Procedimientos de análisis y determinación de los parámetros organolépticos y físico-químicos. Gestión de los residuos generados en el procedimiento analítico.

***Unidad formativa: Campañas de información sobre seguridad alimentaria***

***Código: 1551 - UF06 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Epidemiología de las toxiinfecciones alimentarias.
- Elaboración y evaluación de programas formativos y campañas de información.

**Módulo profesional: Unidad de salud ambiental**

**Código: 1554**

**Duración: 100 horas**

***Unidad formativa: Organización sanitaria en España. La unidad de salud ambiental***

***Código: 1554 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Sistema sanitario español:
- Flujos de información entre instituciones sanitarias.
- Organización de centros, unidades y servicios de Salud Ambiental.
- Prestación del servicio en Salud Ambiental y Medio Ambiente.
- Normativa comunitaria, estatal, autonómica y municipal en materia de salud ambiental.

***Unidad formativa: Gestión de recursos materiales en la unidad de salud ambiental***

***Código: 1554 - UF02 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Recursos materiales inventariables y fungibles. Definición y características, ejemplos en la unidad de salud ambiental.
- Pedidos y recepción de materiales.
- Sistemas y técnicas de almacenaje. Control de existencias.
- Normas de seguridad e higiene aplicadas en almacenes.
- Equipamiento de una unidad de salud ambiental.
- Verificación y calibración de equipos.
- Control de limpieza, desinfección y esterilización.
- Mantenimiento y reparación básica de equipos.
- Riesgos laborales y precauciones asociados al manejo de equipamiento.

***Unidad formativa: La documentación en la unidad de salud ambiental***

***Código: 1554 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Documentos y registros. Codificación. Características y tipos según actividad.
- Tramitación de documentos.
- Criterios y condiciones de cumplimentación.
- Documentación científico-técnica:
- Archivo y custodia de documentos.
- Normas de certificación y acreditación (ISO, UNE, EN).
- Legislación vigente en Protección de Datos. Secreto profesional.

***Unidad formativa: La información en la unidad de salud ambiental***

***Código: 1554 - UF04 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Evaluación de la calidad de las bases de datos: Elección de la muestra.
- Presentación de la información:
- Estadística aplicada:
- Programas informáticos estadísticos:
- Confidencialidad de los datos. Normativa de seguridad de los datos informáticos.

**Módulo Profesional: Formación y orientación laboral**

**Código: 1556**

**Duración: 100 horas**

***Unidad formativa: Nivel básico en prevención de riesgos laborales***

***Código: 1556 - UF01 (NA)***

***Duración: 50 horas***

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organización de la gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales.
- Valoración del riesgo.
- Adopción de medidas preventivas: su planificación y control.
- Medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Plan de prevención y su contenido.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia de una PYME.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Urgencia médica / primeros auxilios. Conceptos básicos.
- Formación de los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

***Unidad formativa: Relaciones laborales y Seguridad Social***

***Código: 1556 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.
- Recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable a un determinado ámbito profesional.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- La Seguridad Social en los principales países de nuestro entorno.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

***Unidad formativa: Inserción laboral y resolución de conflictos***

***Código: 1556 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- El proceso de toma de decisiones.
- Definición y análisis de un sector profesional determinado dentro del ámbito territorial de su influencia, así como a nivel nacional.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector dentro del ámbito territorial de su influencia, así como en el ámbito nacional y de la Unión Europea.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional. Identificación de los organismos locales, regionales, nacionales y europeos que facilitan dicha información.
- Identificación de itinerarios formativos en el ámbito local, regional, nacional y europeo.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo: modelos de currículum vitae, currículum vitae europeo y entrevistas de trabajo. Otros documentos que facilitan la movilidad de los trabajadores en el seno de la Unión Europea: documento de movilidad.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Clases de equipos según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- Habilidades sociales. Técnicas de comunicación verbal y no verbal.
- Documentación utilizada en las reuniones de trabajo: convocatorias, actas y presentaciones.

- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación, arbitraje, juicio y negociación.

**Módulo Profesional: Inglés I**

**Código: NA01**

**Duración: 60 horas**

En este módulo se define una única unidad formativa cuya duración y desarrollo se corresponden con lo establecido en el módulo profesional de Inglés I del currículo.

**Módulo profesional: Sistemas de gestión ambiental**

**Código: 1546**

**Duración: 110 horas**

***Unidad formativa: Elementos de un sistema de gestión de calidad***

***Código: 1546 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Calidad. Labor de los expertos de la calidad.
- Medio ambiente. La empresa ante el medio ambiente.
- Prevención de riesgos laborales. Principios de acción preventiva.
- Sistemas de gestión.
- Principios de la gestión integral.
- Manuales y sistemas de calidad.
- Auditoría y evaluación de la calidad. Certificación de Sistemas de Gestión.
- Acreditación de laboratorios.
- Responsabilidad social y desarrollo sostenible. Principios jurídicos ambientales.

***Unidad formativa: Elaboración de procedimientos normalizados de trabajo***

***Código: 1546 - UF02 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Organigrama y funciones del personal.
- Recursos materiales.
- Actividades de la unidad.
- Información científico-técnica y normativa relacionada para cada actividad.
- Procedimientos normalizados de trabajo (PNT).
- Criterios y métodos de control de calidad.
- Tratamiento de resultados.
- Registros medioambientales.
- Técnicas de elaboración de informes.

***Unidad formativa: Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)***

***Código: 1546 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Manual de Gestión Ambiental.
- Procedimientos generales del SGA.
- Programa de Gestión Ambiental.
- Elaboración de informes medioambientales.
- Auditorías medioambientales.
- Objetivos y alcance.
- No conformidades. Acciones correctivas y preventivas.

***Unidad formativa: Normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental***

***Código: 1546 - UF04 (NA)***

***Duración: 30 horas***

Aspectos medioambientales:

- Conceptos de aspecto e impacto medioambiental de la organización.
- Metodologías de identificación y de valoración de aspectos medioambientales.
- Establecimiento del nivel de significancia de aspectos medioambientales.

Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos personales y ambientales en unidades de salud y gestión ambiental. Análisis de riesgos.
- Seguridad en unidades de salud y gestión ambiental. Medidas de prevención y protección ante riesgos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Gestión ambiental.
- Gestión de residuos en unidades de salud y gestión ambiental.
- Planes de emergencia.

**Módulo profesional: Control de residuos**

**Código: 1549**

**Duración: 130 horas**

***Unidad formativa: Fuentes de contaminación del suelo***

***Código: 1549 - UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Elementos químicos en el medio ambiente.
- Residuos. Contaminación por residuos.
- Suelo. Degradación de los suelos.
- Degradación del suelo por diferentes fuentes.
- Impacto de la generación de residuos sobre la salud.
- Normativa.

***Unidad formativa: Sistemas de gestión de residuos sólidos***

***Código: 1549 - UF02 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Residuos; concepto, fuentes de generación y clasificación.
- Métodos para determinar la peligrosidad o toxicidad de los residuos.
- Instalaciones de tratamientos de residuos: definición y clasificación.
- Gestión de residuos sólidos urbanos.
- Recuperación y minimización. Valorización y gestión de los subproductos.
- Sistemas de gestión de calidad.
- Programas de inspección y vigilancia.
- Legislación sobre residuos.

***Unidad formativa: Muestreo de suelos y de residuos sólidos***

***Código: 1549 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Muestreo. Tipos y técnicas.
- Puntos de muestreo.
- Instrumentos y equipos de muestreo:
- Acondicionamiento de las muestras: recipientes, etiquetado. Transporte.
- Conservación de las muestras.
- Registro y documentación. Trazabilidad del proceso.

***Unidad formativa: Análisis de suelos y residuos sólidos***

***Código: 1549 - UF04 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Principales parámetros físicos, químicos y físico-químicos y microbiológicos de caracterización de un residuo o suelo.

- Técnicas de análisis.
- Características del análisis físico, físico-químico y químico, biológico y toxicológico.
- Características del análisis biológico y toxicológico.
- Interpretación de resultados. Registro de resultados. Elaboración de informes.
- Medidas de prevención.
- Normativa.

***Unidad formativa: Selección de protocolos de actuación***

***Código: 1549 - UF05 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Impacto sobre la salud, el bienestar y el medio ambiente.
- Enfermedades transmisibles relacionadas con el suelo y con la producción y gestión de residuos.
- Programas de prevención y control.
- Cumplimentación de documentos.
- Legislación y normativa.

**Módulo profesional: Contaminación ambiental y atmosférica**

**Código: 1552**

**Duración: 130 horas**

***Unidad formativa: Contaminación atmosférica y ambiental. Protocolos de actuación para minimizar sus efectos.***

***Código: 1552 - UF01 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- La atmósfera. Condiciones meteorológicas.
- Contaminantes. Clasificación según naturaleza, origen y generación.
- Difusión y dispersión de los contaminantes.
- Principales contaminantes químicos, físico y bióticos.
- Efectos de la contaminación sobre materiales, seres vivos y la salud de las personas.
- Enfermedades relacionadas con la contaminación atmosférica.
- Programas de prevención y control.
- Protocolos de actuación ante accidentes y situaciones de emergencia.
- Límites permitidos por la legislación.

***Unidad formativa: Análisis de la calidad del aire***

***Código: 1552 - UF02 (NA)***

***Duración: 40 horas***

- Toma de muestras de aire:
- Legislación sobre contaminación atmosférica:
- Determinación de la calidad del aire:
- Redes de vigilancia y sistemas de transmisión de la información.
- Regiones de calidad del aire.

***Unidad formativa: Sistemas de depuración y control de emisiones atmosféricas***

***Código: 1552 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Sistemas de depuración y control de emisiones atmosféricas.
- Control de las fuentes.
- Parámetros significativos en los procesos de eliminación de partículas y polvo.
- Separadores de partículas.
- Control de gases.
- Limpieza y mantenimiento de equipos de depuración.
- Residuos generados. Clasificación. Gestión interna.

**Unidad formativa: Contaminación de origen físico**

**Código: 1552 - UF04 (NA)**

**Duración: 30 horas**

- Radiaciones electromagnéticas. Efectos biológicos. Límites de exposición. Normas de protección.
- Fenómenos vibratorios y ondulatorios.
- Ruido. Características. Medición.
- Ruido ambiental. Evaluación y control. Mapas de ruido.
- Ultrasonidos.
- Parámetros característicos del ruido.
- Parámetros característicos de las vibraciones.
- Medición de ruidos y vibraciones: instrumentos.
- Nivel de ruido ambiental. Regulación. Evaluación y control del ruido en la industria y en el medio urbano.
- Mapas de ruido. Aislamiento acústico. Efectos del ruido y las vibraciones.
- Ultrasonidos. Fuentes. Riesgos. Medición. Límites de exposición; medidas de control.

**Módulo profesional: Control de organismos nocivos**

**Código: 1553**

**Duración: 180 horas**

***Unidad formativa: Identificación de los vectores y medios utilizados para el control de plagas***

***Código: 1553 - UF01 (NA)***

***Duración: 60 horas***

- Concepto de plaga. Conceptos de vector biológico y mecánico.
- Desarrollo y proliferación de organismos.
- Identificación y control integrado de plagas.
- Plagas de los cultivos: Principales grupos de interés en salud pública. Tipos de plagas.
- Técnicas de identificación de vectores y organismos nocivos.
- Concepto de zoonosis.
- Métodos de control.
- Biocidas y productos fitosanitarios.
- Introducción a la toxicología.
- Prevención de riesgos laborales.

***Unidad formativa: Epidemiología de las enfermedades transmitidas por vectores de interés en salud pública***

***Código: 1553 - UF02 (NA)***

***Duración: 60 horas***

- Enfermedades transmitidas por vectores.
- Organismos productores de enfermedades.
- Medidas de protección frente a vectores.
- Toma de muestras e identificación de la plaga.
- Desinfección, desinsectación y desratización (LD-DD).
- Ecotoxicología y toxicología ambiental.
- Residuos de plaguicidas. Legislación vigente.
- Equipos y métodos para la aplicación de plaguicidas. Clasificación. Aplicaciones.
- Técnicas de desinfección y esterilización, desinsectación y desratización.
- Técnicas de desinsectación.
- Técnicas de desratización.

***Unidad formativa: Toma de muestras de biocidas productos fitosanitarios, vectores de interés en salud pública y otros organismos nocivos***

***Código: 1553 - UF03 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Muestreo para el análisis de productos químicos biocidas y fitosanitarios.

- Equipos de inspección de plagas.
- Técnicas de captura de vectores y organismos nocivos que constituyen plagas. Identificación de señales.
- Técnicas de censado y/o monitoreo de artrópodos de interés en salud pública.
- Técnicas de muestreo en establecimientos y servicios de biocidas y productos fitosanitarios siguiendo los protocolos establecidos.
- Normativas aplicables.
- Programas de seguridad química. Gestión de residuos.
- Inspección de establecimientos. Puntos críticos.

***Unidad formativa: Elaboración de planes integrales de control de plagas***

***Código: 1553 - UF04 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- Concepto y objetivo del plan de control integrado de plagas (CIP).
- Fases del proceso de aplicación de un CIP.
- Diagnóstico de la situación.
- Estudio del entorno.
- Inspección.
- Planificación de la intervención.
- Evaluación de las medidas de control.
- Evaluación de la intervención.
- Documentación y registros.
- Sistemas de monitorización de plagas controladas.

**Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora**

**Código: 1557**

**Duración: 70 horas**

***Unidad formativa: Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas***

***Código: 1557- UF01 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- Cultura emprendedora: fomento del emprendimiento, intraemprendimiento y emprendimiento social. Técnicas para generar ideas de negocios.
- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de las empresas de química y salud ambiental.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una PYME del sector del control de la contaminación ambiental.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Idea de negocio en el ámbito de una empresa de química y salud ambiental.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Carácter emprendedor.
- Competencias básicas de creatividad, de comunicación, de liderazgo, entre otras.
- Características de la persona creativa. Técnicas que fomentan la creatividad.
- Reconocimiento de los estilos de mando y dirección. Aplicación en los diferentes ámbitos de la empresa.
- Concepto de motivación. Técnicas de motivación y su aplicación.
- Reconocimiento de las competencias laborales y personales de un emprendedor y de una persona empleada del sector del control de la contaminación ambiental.

***Unidad formativa: Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa***

***Código: 1557 - UF02 (NA)***

***Duración: 30 horas***

- La empresa como sistema. Funciones básicas de la empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME de química y salud ambiental.
- Análisis del entorno general y específico de una PYME del sector del control de la contaminación ambiental.
- Relaciones de una PYME del sector del control de la contaminación ambiental.
- La empresa en el ámbito internacional. El derecho de libre establecimiento en el seno de la Unión Europea.
- Elaboración de un plan de empresa.
- Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa del sector del control de la contaminación ambiental.
- Contenidos de un Plan de Marketing.
- Identificación de las debilidades y fortalezas, DAFO.

- Tipos de empresa. Formas jurídicas.
- Elección de la forma jurídica.
- Descripción técnica del proceso productivo o la prestación del servicio. Recursos humanos.
- Definición de las fases de producción. Sistemas de mejora.

***Unidad formativa: Puesta en marcha de una empresa***

***Código: 1557 - UF03 (NA)***

***Duración: 20 horas***

- La fiscalidad en las empresas: peculiaridades del sistema fiscal de la Comunidad Foral de Navarra.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos e instituciones que asesoran en la constitución de una empresa.
- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Concepto de función comercial y financiera.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa de química y salud ambiental.

**Módulo profesional: Proyecto de química y salud ambiental**

**Código: 1555**

**Duración: 40 horas**

***Unidad Formativa***

***Código: 1555 - UF01 (NA)***

***Duración: 40 horas***

La duración y desarrollo de esta UF se corresponden con lo establecido en el apartado Contenidos del módulo profesional 1555. Proyecto de Química y salud ambiental, del presente currículo.