

MODULO PROFESIONAL: CONTROL DE ORGANISMO NOCIVOS**CODIGO:** 1553**NORMATIVA:**

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.

DURACIÓN: 160 Horas**UNIDADES DE COMPETENCIA:**

Este módulo está asociado a:

- **UC1603_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control integral de vectores, en el contexto de la salud pública, incluida la gestión del uso de productos químicos biocidas y fitosanitarios.**
- **UC0800_3: Establecer el plan de control de organismos nocivos adecuado a la situación de partida y supervisar su ejecución.**
- **UC0799_3: Realizar la gestión documental de los procesos de control de organismos nocivos.**
- **UC0801_3: Organizar el almacenamiento y transporte de biocidas, productos fitosanitarios y medios**
- **UC0802_3: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivos.**
- **UC0078_2 preparar y transportar medios y productos para el control de plagas**
- **UC0079_2: Aplicar medios y productos para el control de plagas**
- **UC0075_2: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo**

COMPETENCIAS PROFESIONALES QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR EL MÓDULO:

- d) Tomar muestras de acuerdo con los protocolos establecidos, identificando las variables que intervienen en el proceso de obtención y conservación.
- e) Aplicar técnicas de mantenimiento de primer nivel de equipos de control, de tratamiento y de análisis, siguiendo protocolos de calidad y seguridad para asegurar su funcionamiento.
- l) Determinar las condiciones de aplicación de biocidas y productos fitosanitarios utilizados para el control integrado de plagas, vectores y organismos nocivos.
- m) Complimentar y archivar los informes y la documentación técnica relacionada, aplicando procedimientos normalizados de trabajo, para asegurar la trazabilidad.
- 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.
- p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- 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.
- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

OBJETIVOS GENERALES A LOS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO PROFESIONAL:

- a) Interpretar planes de control, vigilancia y seguridad ambiental, relacionándolos con los requerimientos de la organización o, en su caso, de la unidad de salud ambiental para su gestión.
- b) Contrastar los datos obtenidos en controles y análisis con los parámetros de referencia, aplicando técnicas de tratamiento estadístico para evaluar su coherencia y fiabilidad.
- d) Tomar muestras de acuerdo con los protocolos establecidos, identificando las variables que intervienen en el proceso de obtención y conservación.
- e) Aplicar técnicas de mantenimiento de primer nivel de equipos de control, de tratamiento y de análisis, siguiendo protocolos de calidad y seguridad para asegurar su funcionamiento.
- l) Determinar las condiciones de aplicación de biocidas y productos fitosanitarios utilizados para el control integrado de plagas, vectores y organismos nocivos.

- m) Cumplimentar y archivar los informes y la documentación técnica relacionada, aplicando procedimientos normalizados de trabajo, para asegurar la trazabilidad.
- 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.
- 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.
- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- RA1** Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
- RA2** Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente
- RA3** Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.
- RA4** Toma muestras de vectores y organismos nocivos, productos químicos y productos fitosanitarios para su análisis en laboratorio, siguiendo procedimientos normalizados de trabajo.
- RA5** Identifica las características de establecimientos y servicios biocidas y productos fitosanitarios, comprobando los requisitos determinados por la normativa
- RA6** Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

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

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6
a)	X	X	X		X	X
b)	X	X	X		X	X
d)	X		X	X	X	X
e)			X			
l)	X	X			X	X
m)	X			X		X
n)			X			X
o)	X			X		X
r)	X		X	X	X	X
t)	X		X	X	X	X

Unidades de competencia y sus realizaciones profesionales

UC1603_3 Realizar operaciones técnicas de prevención y control integral de vectores, en el contexto de salud pública, incluida la gestión del uso de productos químicos biocidas y fitosanitarios.
RP1: Realizar la predicción y el diagnóstico de la situación en la zona afectada por el organismo nocivo o por la plaga, identificando los peligros, puntos críticos y condicionantes higiénico-sanitarios, para elaborar el plan de control integrado, bajo la supervisión del facultativo responsable
RP2: Elaborar el plan de control integrado de plagas y organismos nocivos a partir de los datos obtenidos de la inspección ambiental y de las muestras, bajo la supervisión del facultativo responsable, para llevar a cabo acciones procedentes
RP3: Identificar, caracterizar y vigilar los sistemas de control integrado de plagas y organismos nocivos instaurados según procedimientos establecidos de trabajo y aplicando la normativa, detectando las deficiencias técnico-sanitarias existentes, para hacer un control, evaluación y seguimiento, bajo la supervisión del facultativo responsable
RP4: Inspeccionar los procesos de comercialización, uso y aplicación de productos biocidas y fitosanitarios, bajo la supervisión del facultativo responsable, detectando y caracterizando las deficiencias técnico-sanitarias existentes, para vigilar el cumplimiento de las normas legales establecidas
RP5: Tomar muestras de sustancias y preparados químicos peligrosos (plaguicidas y otros biocidas), productos fitosanitarios, en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumental precisos, para controlar y vigilar su uso, bajo la supervisión del facultativo responsable.

UC0800_3 Establecer el plan de control de organismos nocivos adecuado a la situación de partida y supervisar su ejecución
RP1: Inspeccionar los recintos, las instalaciones y el entorno afectados por los organismos nocivos.
RP2: Diagnosticar la situación de partida del área afectada por los organismos nocivos.
RP3: Elaborar el plan de control de organismos nocivos
RP4: Supervisar la ejecución del plan de control de organismos nocivos y evaluar su eficacia

UC0799_3 Realizar la gestión documental de los procesos de control de organismos nocivos
RP1: Crear y mantener actualizado el archivo que contiene las diferentes normativas relativas al control de organismos nocivos
RP2: Elaborar la documentación requerida para la contratación del servicio de control de organismos nocivos.
RP3: Poner a disposición de los aplicadores los documentos necesarios para la prestación del servicio
RP4: Mantener el historial de cada cliente.
UC0801_3: Organizar el almacenamiento y transporte de biocidas, productos fitosanitarios y medios
RP1: Organizar el almacenamiento de los productos, equipos y maquinaria
RP2: Planificar y determinar el transporte de los productos y equipos necesarios para la prestación del servicio.
RP3: Supervisar y registrar los procesos de eliminación de residuos
UC0802_3: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivos.
RP1: Identificar y registrar los riesgos asociados a la actividad
RP2: Establecer y aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos asociados a cada puesto de trabajo
RP3: Determinar las medidas de prevención que deben ser adoptadas por el cliente
UC0078_2 Preparar y transportar medios y productos para el control de plagas
RP1: Preparar los utensilios, equipos y productos de control de plagas/ organismos nocivos, para su traslado, siguiendo el plan de actuación y cumpliendo la normativa aplicable
RP2: Efectuar carga y descarga de los utensilios, equipos y productos en el medio de transporte para su traslado, confirmando la ficha de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable
RP3: Efectuar el traslado y custodia en el itinerario, de los utensilios, equipos y productos del control de plagas/ organismos nocivos, garantizando la integridad de los mismos y cumpliendo la normativa aplicable.
UC0079_2 Aplicar medios y productos para el control de plagas
RP1: Preparar 'in situ' los instrumentos y los productos biocidas, utilizados en el control de plagas/organismos nocivos, para cumplir la normativa aplicable
RP2: Efectuar las operaciones de aplicación de productos químicos, biológicos, medios físicos o fisicoquímicos para el control de plagas/organismos nocivos de acuerdo al diagnóstico de situación, programa de actuación y evaluación, cumpliendo la normativa aplicable.
RP3: Efectuar las operaciones de limpieza y mantenimiento operativo de los equipos de aplicación de biocidas, utilizados en el control de plagas/organismos nocivos, de acuerdo a la norma y uso de cada instrumento, para cumplir la normativa aplicable.
UC0075_2 Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo
RP1: Valorar los riesgos asociados a la actividad y condiciones ambientales de las instalaciones, derivados de los procedimientos, equipos, sustancias y energías, según normativas aplicables para adoptar las medidas preventivas
RP2: Aplicar las medidas preventivas y de protección, utilizando los equipos de protección individual y colectivo, comunicando las incidencias, para evitar los riesgos asociados al puesto de trabajo cumpliendo la normativa aplicable
-+RP3: Aplicar las técnicas de primeros auxilios, siguiendo los protocolos de actuación, para evitar complicaciones
UC0802_3: Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la prestación de servicios de control de organismos nocivo
RP1: Identificar y registrar los riesgos asociados a la actividad
RP2: Establecer y aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos asociados a cada puesto de trabajo
RP3: Determinar las medidas de prevención que deben ser adoptadas por el cliente

CORRESPONDENCIA ENTRE LOS RA DEL MÓDULO Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES:

ASOCIADAS A LA UNIDAD DE COMPETENCIA (UC2086_3):

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
RP1	X			X			
RP2	X	X	X		X		
RP3	X	X	X	X	X		
RP4				X			
RP5					X		
RP6						X	
RP7							X

ASOCIADAS A LA (UC0394_3):

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7
RP1	X				X		
RP2	X	X	X				
RP3			X				
RP4	X	X	X	X			
RP5		X	X	X			
RP6				X	X	X	
RP7							X
RP8	X	X	X				

UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN:

Seguidamente se desarrollan las Unidades Didácticas, en las cuales los **Criterios de Evaluación** de los **Resultados de Aprendizaje**, aparecen reflejados como **Objetivos de Aprendizaje**. Del mismo modo, los **Objetivos de Aprendizaje mínimos**, aparecen remarcados en negrita dentro del diseño de cada Unidad Didáctica.

Con las actividades programadas en cada Unidad Didáctica, quedan desarrollados la totalidad de los Criterios de Evaluación asociados en los Resultados de Aprendizaje que figuran en el RD del título y en el Decreto del currículo del Principado de Asturias.

Se establecen las siguientes Unidades Didácticas:

RA	UNIDAD DIDÁCTICA	DURACIÓN ESTIMADA	PERÍODO EVALUABLE
RA2	UD1:: Salud pública, determinantes y epidemiología de las enfermedades infecciosas:	15 horas	1ª Evaluación
RA3	UD2: Toxicología ambiental	15 horas	
RA3	UD3: Métodos de control y epidemiología de las enfermedades asociadas a la utilización de biocidas	25 horas	
RA4	UD4: Aplicación de biocidas.	20 horas	2ªeval
RA5	UD5: Métodos de limpieza, desinfección y esterilización.	15 horas	
RA6	UD6: vigilancia control transporte y servicios de biocidas	10 horas	
RA1	UD7: Biología de los organismos nocivos Influencia de las condiciones higiénico –sanitarias y ambientales en su proliferación	20 horas	
RA2	UD8: Principales plagas de Artrópodos	25 horas	3ª eval
RA2	UD9: Control de Roedores y otros vertebrados	10 horas	
RA6	UD10: Programas de control de plagas.	10 horas	
RA1 RA2	UD11: Elaboración de diagnósticos de identificación de organismos nocivos y de los riesgos y daños causados	15 horas	

Tipos de actividades para cada unidad didáctica

1. **Exposición verbal y debate:** se irá analizando la unidad de forma teórica y, a la vez provocando debate para que aprendan los contenidos, unas veces por lo que exponga y otras veces por lo que vayan descubriendo por ellos mismos.
2. **Discusión en gran grupo:** al comienzo, durante y al final de la exposición, así como en la resolución de casos prácticos planteados, que nos van a permitir adquirir habilidades de comunicación y respeto hacia los demás.
3. **Trabajo individual:** plantearé supuestos prácticos al alumnado sobre algún aspecto del tema para que resuelvan individualmente en casa, para ver el grado de asimilación de los contenidos, su capacidad de análisis y expresión, la soltura en las interpretaciones del marco legal, y el logro de los objetivos.
4. **Trabajo en pequeño equipo:** Distribuiré el grupo de alumnos y alumnas en equipos de trabajo, debiendo resolver diferentes cuestiones, que podrán más tarde ser expuestas ante todos mediante un portavoz, con la pretensión de fomentar el cooperativismo entre ellos y el respeto hacia las ideas de los demás, así como la participación en el aula.
5. **Investigación:** se le propondrá al alumnado realizar una investigación sobre alguna problemática medioambiental presente en la localidad del centro. Como realizar un muestreo de plagas o qué

soluciones plantear. Unas de las investigaciones se realizarán sobre un vector en concreto que se sorteará en clase previamente

6. **Elaboración de informes:** después de una investigación, se elaborarán informes con sus correspondientes conclusiones que posteriormente podrán ser debatidas y defendidas en el aula por parte de todos los grupos. Veremos el grado de asimilación de los contenidos, la soltura de manejo de terminología y el respeto hacia las ideas de los demás, así como la participación en el aula. Estos informes les servirán para ir completando toda la información necesaria para su Campaña de control de plagas.
7. **Exploración bibliográfica y/o en Internet:** sobre algún tema en concreto que proponga en clase y que les permita conocer en profundidad. También búsqueda de información para la Campaña de control de una plaga.
8. **Simulaciones:** juegos de role playing que puedan plantearse de manera real en el puesto de trabajo. Estos juegos son un buen recurso para entrenar a los alumnos en el análisis y resolución de problemas ambientales: cómo gestionar el agua de un río en un lugar donde hay intereses muy contrapuestos de los distintos tipos de usuarios; qué hacer ante la petición de unos agricultores de desecar una charca, que tiene interés ecológico por las especies de aves allí existentes; si hay que construir o no, para atraer al turismo, un campo de golf en una zona árida; como solucionar el problema de una fábrica que contamina mucho pero que da trabajo a bastantes personas del lugar, etc.
9. **Diseño y realización de casos prácticos** dependiendo de la unidad se plantearán de un tipo u otro. Por ejemplo ante una determinada plaga como realizar una inspección y cómo actuar frente a ella.
10. **Elaboración de gráficas y cuadros comparativos.** Cálculo de medidas de centralización: media, mediana y moda. Cálculo de medidas de dispersión: variación típica desviación típica y coeficiente de variación. Verificación de una hipótesis con el procedimiento del intervalo de confianza y mediante el método de la razón crítica, etc. a partir de datos numéricos obtenidos en Internet sobre la contaminación de suelos por plaguicidas
11. **Elaboración de encuestas:** Diseñarán y realizarán una encuesta al vecindario del problema. Les servirá para completar la investigación que están realizando para la elaboración de su programa.
12. **Programación:** al finalizar el curso el alumnado habrá elaborado a través de distintas actividades de las planteadas anteriormente un Programa de campaña de control de plagas. Con ella demostrarán si han alcanzado sus capacidades terminales, ya que con ella tendrán que:
 - Elaborar programas de trabajo que prevean los medios y situaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
 - Analizar las características de los establecimientos y servicios plaguicidas, evaluando las deficiencias técnico-sanitarias y aplicando la legislación vigente
 - Analizar las técnicas de toma de muestras de plagas, vectores, plaguicidas y productos químicos para su análisis en laboratorio en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumentos precisos.
 - Analizar técnicas de identificación y control de plagas y vectores.
 - Analizar los efectos sobre la salud asociados a vectores, plagas y uso de plaguicidas y sustancias químicas.
 - Interpretar, en diferentes fuentes de información legislativa, los apartados específicos relacionados con la Salud Ambiental que permiten la realización de inspecciones y elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA: 0

Planificación del módulo

DURACIÓN: 1 hora.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

1. Conocer la planificación global del módulo profesional.
2. Comprender los métodos que serán aplicados por el profesorado a lo largo del proceso formativo.
3. Conocer los procedimientos que se seguirán para evaluar y calificar a los/as alumnos/as.
4. Conocer las interrelaciones que se dan entre las unidades didácticas del módulo y con las unidades de otros módulos.
5. Identificar los conocimientos previos del alumnado en relación con los que deben alcanzarse en el módulo.

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Cualificaciones del ciclo y su relación con el módulo. Objetivos del ciclo que se alcanzan con el módulo. Objetivos del módulo. Bloques de contenidos y secuenciación de UD. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación.
PROCEDIMIENTOS	Observación de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo. Análisis de las relaciones del módulo con las cualificaciones de referencia.
ACTITUDES	Trato profesional y capacidad para el trabajo en equipo. Respeto a las instrucciones de trabajo y rigor en la ejecución de las diferentes tareas. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene. Interés y curiosidad por aprender. Importancia de asistir y participar en el aula elaborando las actividades propuestas con rigor.

ACTIVIDAD	1	Presentación de alumnado del grupo y profesor/a
OBJETIVOS	1	
METODOLOGÍA	Se realizará la presentación personal de cada alumno/a y del profesor/a.	
RECURSOS	Ninguno	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	No evaluable	

ACTIVIDAD	2	Presentación de los elementos que componen la programación.
OBJETIVOS	2,3,4	
METODOLOGÍA	Se dará una visión general del módulo con una exposición sobre los elementos que constituyen la programación del módulo. Se explicarán los bloques de contenido, la distribución de las UD así como su temporalización y los criterios de calificación. Así mismo se explicarán objetivos generales del módulo y su relación con otros módulos y la relación de estos con el perfil profesional y las competencias profesionales.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador y cañón Programación didáctica.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	No evaluable	

ACTIVIDAD	3	Conocer el nivel de conocimientos con que el alumnado accede al módulo para conocer el punto de partida y adaptar el aprendizaje en la medida de lo posible a la realidad del alumnado y a sus necesidades educativas.
OBJETIVOS	5	
METODOLOGÍA	El alumnado de forma anónima, si así lo prefiere, resuelve las cuestiones y ejercicios planteados.	
RECURSOS	Cuestionario aportado por el/la profesor/a. Aula dotada de ordenador, proyector con pantalla (importante para exponer esquemas e imágenes).	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Valoración del cuestionario	

UNIDAD DIDÁCTICA 1:

Salud pública, determinantes de salud Introducción a la epidemiología

DURACIÓN: 15 horas.

RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1: Conocer los conceptos de Salud y Enfermedad
- 2: Distinguir los distintos métodos de prevención
- 3: Comprender la importancia de los determinantes de salud en su relación con la enfermedad.
- 4: Utilizar y seleccionar los distintos indicadores del estado de salud de la comunidad
- 5: Estudio y comprensión de la epidemiología de las principales enfermedades infecciosas

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Concepto de salud y enfermedad. Determinantes de salud. Indicadores de salud. Introducción a la epidemiología Principales enfermedades transmitidas por vectores. EDO
PROCEDIMIENTOS	Reconocimiento de los objetivos de la salud pública Análisis de los determinantes de salud Entender la historia natural de las enfermedades y la eficacia de medidas preventivas Utilizar e Interpretar de forma correcta indicadores epidemiológicos y de salud pública Definir incidencia y prevalencia, expresar la relación entre ellas Nombrar los factores que pueden causar variación en cada medición Citar los usos de cada tasa Conocer los factores que influyen sobre la tasa de prevalencia Manejar el concepto de población expuesta al riesgo.
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD 1	Duración	Resultados de aprendizaje
Salud pública, determinantes de salud Introducción a la epidemiología	15 horas	RA1 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS	1 2	Analizar los determinantes de salud. y explicar cómo influyen en esta y como varían dependiendo del tipo de sociedad.
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla (importante para exponer esquemas e imágenes) y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	2	Análisis de ejemplos de métodos de prevención de la salud
OBJETIVOS	1 y 3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	3	Calculo e interpretación de indicadores epidemiológicos y de salud
OBJETIVOS	4	
METODOLOGÍA	El alumnado calculará índices de distintos tipos de poblaciones suministradas por el/la profesor/a	
RECURSOS	Calculadora. Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	4	Analizar las cadenas epidemiológicas de enfermedades infecciosas de humanos y animales y plantas de utilidad
OBJETIVOS	5 y 6	
METODOLOGÍA	El alumno creará esquemas o diagramas de flujo de cadenas epidemiológicas mediante Smartdraw o programa similar	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración de la actividad elaborada y corregida . Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se conocen e interpretan los conceptos fundamentales de Salud, Salud Pública, Epidemiología, Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud.
- b) Se han reconocido los determinantes de salud tanto en humanos como en especies útiles
- c) Se conocen métodos generales de prevención, los determinantes e indicadores de salud, y las estrategias básicas de Salud Pública necesarias en materia del ejercicio de las actividades profesionales relacionadas con el control de plagas
- d) Se han integrado los conocimientos conceptuales y adquirido la capacidad de aplicarlos, en situaciones de control organismos, epidemiológicas, de gestión y de síntesis de información concretas
- e) Se calculan correctamente parámetros epidemiológicos: medidas de asociación y medidas de frecuencia
- f) Se ha relacionado el concepto de plaga con los factores ambientales de un entorno urbano.
- g) Se ha valorado la importancia del equilibrio de los ecosistemas en la aparición de plagas.
- h) Se construye una estrategia de búsqueda de información etiológica y se plantea correctamente un diseño epidemiológico y el análisis de sus parámetros
- i) Se conoce el método científico y se tiene capacidad crítica para valorar los conocimientos establecidos y la información novedosa. Se es capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: Toxicología ambiental**DURACIÓN:** 15 horas**RA3:** Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Definir los aspectos generales de la interacción entre sustancias tóxicas y el medio ambiente.
2. Diferenciar los tipos de contaminantes y xenobióticos
3. Conocer los distintos tipos de plaguicidas y sus componentes.
4. Conocer los criterios aplicables al estudio de la toxicidad.
5. Conocer las propiedades que infieren peligrosidad a las sustancias
6. Comprender las bases de los diferentes ensayos de toxicidad y ecotoxicidad.
7. Relacionar el concepto de dosis con los efectos biológicos producido.
8. Identificar el etiquetado de los productos químicos
9. Sentar las bases teóricas y fundamentos de los productos químicos peligrosos y plaguicidas, así como las leyes que regulan su producción y uso.
10. Introducir al alumno en el método científico y permitir que comience a desarrollar la autonomía necesaria para afrontar los problemas que en la detección de los tóxicos pueden ir planteándose

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	<p>Conceptos básicos de toxicología. Contaminantes químicos. Peligrosidad de los productos químicos Normas de identificación de los productos químicos. Contaminantes biológicos Intoxicaciones por el uso de biocidas y productos fitosanitarios. Estudios de toxicidad. Evaluación toxicológica de los plaguicidas. Impacto medioambiental. – Efectos para la salud humana y el medio ambiente derivados del uso de biocidas y productos fitosanitarios. Efectos directos e indirectos. Persistencia, bioacumulación y biomagnificación. Generación de resistencias.</p>
PROCEDIMIENTOS	<p>Reconocer la terminología y los conceptos básicos y definitorios de la Ecotoxicología y la Toxicología Ambiental, con especial atención a las fases de acción tóxica Estudiar los principios generales de la respuesta de los ecosistemas y las poblaciones al efecto de las sustancias tóxicas Comprender las bases de los diferentes ensayos de toxicidad y ecotoxicidad. Evaluación de la toxicidad: problemas prácticos. - Análisis de los procesos metabólicos de las sustancias químicas (plaguicidas) en animales y plantas. - Clasificación de los plaguicidas en función de su toxicidad. Identificar la peligrosidad de los productos químicos. Especialmente biocidas y fitosanitarios</p>

ACTITUDES	<p>Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo</p>
------------------	--

UD 2	Duración	Resultados de aprendizaje
Toxicología ambiental	15 horas	RA2: Detalla la interacción de las radiaciones ionizantes con el medio biológico, describiendo los efectos que producen.

ACTIVIDAD	1	Identificar y analizar etiquetas de productos químicos peligrosos. Crear una etiqueta nueva
OBJETIVOS	1 al 3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de las estructuras a nivel molecular y celular que pueden ser alteradas por la radiación. El alumno/a representa las alteraciones sobre diagramas y esquemas aportados por el profesor/a.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	2	Realización de ejercicios de cálculo de dosis
OBJETIVOS	4	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los diferentes factores intervinientes. El alumno/a resuelve cuestiones prácticas concretas referentes a la radiosensibilidad.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	3	Análisis y sustitución de casos de biocidas químicos por sus equivalentes biológicos.
OBJETIVOS	5 al 7	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los efectos de las radiaciones a nivel estos niveles. El alumno/a identifica y resuelve cuestiones prácticas concretas sobre los diferentes efectos biológicos.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han clasificado los distintos métodos de lucha contra organismos nocivos.
- b) Se han descrito y clasificado los biocidas y productos fitosanitarios utilizados en el control de plagas y organismos nocivos, atendiendo a su peligrosidad, grupo químico y modo de acción.
- c) Se han analizado los efectos para la salud y el medio ambiente de los productos utilizados en el control de plagas.
- d) Se han elaborado planes de control de riesgos asociados al uso de productos químicos
- e) Se ha seleccionado el método que hay que aplicar relacionándolo con el lugar a tratar y el tipo de infestación.
- f) Se han enumerado los equipos de aplicación y sus técnicas.
- g) Se han calculado las dosis y los periodos necesarios para la aplicación de productos químicos.
- h) Se ha seleccionado la normativa relacionada con la utilización de biocidas y productos fitosanitarios.
- i) Se han establecido medidas de prevención frente a los riesgos asociados al uso de biocidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3:

métodos de control de organismo nocivos y epidemiología de las enfermedades asociadas a la utilización de biocidas

DURACIÓN: 25 horas

RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos

RA3: Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1: Definir elementos y estructuras susceptibles de contaminación por organismo nocivos
- 2: Definir comportamientos y hábitos saludables frente a las infecciones de organismo nocivos.
- 3: Relacionar un producto químico con su categoría en la relación de biocidas/fitosanitarios
- 4: Analizar las formas de presentación de los biocidas/fitosanitarios
- 5: Valorar los sistemas de control biológico frente al químico.
- 6: Identificación de enfermedades asociadas al uso de biocidas/fitosanitarios
- 7: manejo de autorización y registros

CONTENIDOS:

UD 3	Duración	Resultados de aprendizaje
métodos de control de organismo nocivos y epidemiología de las enfermedades asociadas a la utilización de biocidas	25 horas	RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
		RA3: Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	<p>Conceptos básicos de toxicología. Contaminantes químicos. Peligrosidad de los productos químicos Normas de identificación de los productos químicos. Contaminantes biológicos Intoxicaciones por el uso de biocidas y productos fitosanitarios. Estudios de toxicidad. Evaluación toxicológica de los plaguicidas. Impacto medioambiental. – Efectos para la salud humana y el medio ambiente derivados del uso de biocidas y productos fitosanitarios. Efectos directos e indirectos. Persistencia, bioacumulación y biomagnificación. Generación de resistencias.</p>
PROCEDIMIENTOS	<p>Reconocer la terminología y los conceptos básicos y definitorios de la Ecotoxicología y la Toxicología Ambiental, con especial atención a las fases de acción tóxica Estudiar los principios generales de la respuesta de los ecosistemas y las poblaciones al efecto de las sustancias tóxicas Comprender las bases de los diferentes ensayos de toxicidad y ecotoxicidad. Evaluación de la toxicidad: problemas prácticos. - Análisis de los procesos metabólicos de las sustancias químicas (plaguicidas) en animales y plantas. - Clasificación de los plaguicidas en función de su toxicidad. Identificar la peligrosidad de los productos químicos. Especialmente biocidas y fitosanitarios</p>
ACTITUDES	<p>Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo</p>

ACTIVIDAD	1	Reconocimiento gráfico de elementos estructurales y constructivos
OBJETIVOS	1 al 4	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad . El alumnado analiza las imágenes de las supuestas estructuras. Puesta en común y resolución de dudas	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación durante la realización de la actividad. Valoración de la ejecución del ejercicio. Posible ejercicio escrito de cuestiones teórico – prácticas similares,	

ACTIVIDAD	2	Realización de tablas entre el tipo de toxicidad y el biocida asociado
OBJETIVOS	5 al 8	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad .	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	3	Identificar enfermedades profesionales relacionadas con el uso inadecuado de un biocida
OBJETIVOS	9 y 10	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a. El alumno/a identifica los riesgos	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet. Negatoscopio	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	
ACTIVIDAD	4	Simulación de la cumplimentación de hojas de registro de biocidas/fitosanitarios
OBJETIVOS	9 y 10	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet. Negatoscopio	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	
ACTIVIDAD	5	Análisis y sustitución de casos de biocidas químicos por sus equivalentes biológicos.
OBJETIVOS	5 al 7	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los efectos de las radiaciones a nivel estos niveles. El alumno/a identifica y resuelve cuestiones prácticas concretas sobre los diferentes efectos biológicos.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han clasificado los distintos métodos de lucha contra organismos nocivos.
- Se han descrito y clasificado los biocidas y productos fitosanitarios utilizados en el control de plagas y organismos nocivos, atendiendo a su peligrosidad, grupo químico y modo de acción.
- Se han analizado los efectos para la salud y el medio ambiente de los productos utilizados en el control de plagas.
- Se han elaborado planes de control de riesgos asociados al uso de productos químicos.
- Se ha seleccionado el método que hay que aplicar relacionándolo con el lugar a tratar y el tipo de infestación.
- Se han enumerado los equipos de aplicación y sus técnicas.
- Se han calculado las dosis y los periodos necesarios para la aplicación de productos químicos.
- Se ha seleccionado la normativa relacionada con la utilización de biocidas y productos fitosanitarios.
- Se han establecido medidas de prevención frente a los riesgos asociados al uso de biocidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4:**aplicación de biocidas****DURACIÓN:** 20 horas

- RA3** Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.
- .RA6** Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1:** Conocer el fundamento del control integral de plagas y elaborar planes de CIP.
- 2:** Valorar las distintas formas de aplicación de plaguicidas según la situación encontrada
- 3:** Asociar los equipos de protección individual con los cantidades/tipos/métodos de biocidas utilizados

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Control integrado de plagas Aplicación de plaguicidas. Técnicas de aplicación de plaguicidas y desinfectantes. blanqueado aplicación de geles Espolvoreo y dispersión pulverización fumigación o gaseado. Trampas y cebos. Normas de seguridad e higiene en la aplicación de biocidas Equipos de protección individual EPIS
PROCEDIMIENTOS	Observación de situaciones de control integrado de plagas Manejo de los distintos medios de aplicación de biocidas Interpretación de la normativa vigente. En cuanto a prevención de riesgos personales Identificación de todos los posibles riesgos asociados al uso de biocidas
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD 4	Duración	Resultados de aprendizaje
Aplicación de biocidas	20 horas	<p>RA3 Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.</p> <p>.RA6 Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.</p>

ACTIVIDAD	1	Analizar el concepto de control integrado de plagas mediante la simulación de casos.
OBJETIVOS	1 y 2 6 y 7	
METODOLOGÍA	El alumnado busca información sobre plagas determinadas y valorara el tratamiento clásico frente al integrado	
RECURSOS	Aula dotada con negatoscopio, ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

aCTIVIDAD	2	Simulación de los requisitos y condiciones de los métodos de aplicación de un biocida.
OBJETIVOS	3 y 4 y 5	
METODOLOGÍA	El alumnado busca información sobre el tema en internet	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

aCTIVIDAD	3	Identificación de las medidas de prevención de riesgos en la aplicación de un biocida
OBJETIVOS	3 y 4 y 5	
METODOLOGÍA	el alumnado busca información sobre las medidas a aplicar en un supuesto práctico aportado por el/la profesor/a	
RECURSOS	aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han clasificado los distintos métodos de lucha contra organismos nocivos.
- b) Se han descrito y clasificado los biocidas y productos fitosanitarios utilizados en el control de plagas y organismos nocivos, atendiendo a su peligrosidad, grupo químico y modo de acción.
- c) Se han analizado los efectos para la salud y el medio ambiente de los productos utilizados en el control de plagas.
- d) Se han elaborado planes de control de riesgos asociados al uso de productos químicos.
- e) Se ha seleccionado el método que hay que aplicar relacionándolo con el lugar a tratar y el tipo de infestación.
- f) Se han enumerado los equipos de aplicación y sus técnicas.
- g) Se han calculado las dosis y los periodos necesarios para la aplicación de productos químicos
- h) Se ha seleccionado la normativa relacionada con la utilización de biocidas y productos fitosanitarios.
- i) Se han establecido medidas de prevención frente a los riesgos asociados al uso de biocidas.
- j) Se ha seleccionado la normativa vigente aplicable.
- k) Se han determinado las principales fases de un protocolo de Control Integrado de Plagas (CIP).
- l) Se han justificado los objetivos del plan de control integral de plagas.
- m) Se han determinado los peligros y puntos críticos de la instalación.
- n) Se han indicado las medidas estructurales y de higiene que deben adoptarse.
- o) Se han seleccionado los medios físicos, biológicos y/o químicos necesarios para su aplicación.
- p) Se han determinado los sistemas de aplicación y dosis adecuadas según las características de la plaga.
- q) Se han establecido los recursos humanos y materiales necesarios.
- r) Se han contemplado las medidas de seguridad y prevención de riesgos.
- s) Se han determinado métodos para valorar la eficacia de la actuación.
- t) Se han establecido protocolos de supervisión y evaluación del tratamiento de control de organismos nocivos.
- u) Se ha cumplimentado la certificación del tratamiento realizado.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: Métodos de limpieza, desinfección y esterilización

DURACIÓN: 15 horas

- RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
- RA3 Selecciona los principales medios de lucha utilizados para el control de organismos nocivos y vectores, valorando su eficacia, eficiencia y efectividad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1) Valoración de la importancia de la higiene para conservar la salud y su papel en la prevención de las enfermedades transmisibles
- 2) Describir las distintas técnicas de limpieza
- 3) Establecer las diferencias entre limpieza, desinfección y esterilización.
- 4) Clasificar los distintos métodos de desinfección en función de su uso.
- 5) Conocer los desinfectantes químicos de uso habitual.
- 6) Enumerar los métodos de esterilización.
- 7) Describir los distintos pasos a seguir en la esterilización por óxido de etileno y vapor a presión (autoclave).
- 8) Cumplir las normas establecidas sobre las buenas prácticas de higiene seguridad laboral y procedimientos de limpieza y desinfección.

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Pprocesos de limpieza higiene desinfección y esterilización biocidas desinfectantes. desinfección ambiental. Plan de limpieza y desinfección. salas blancas Control de legionela
PROCEDIMIENTOS	Análisis de los conceptos de limpieza, desinfección y esterilización Descripción de las distintas técnicas de limpieza desinfección y esterilización Diferenciar los distintos métodos de desinfección y esterilización en función de uso Analizar las normativas legales sobre protocolos al respecto
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD 5	Duración	Resultados de aprendizaje
Métodos de limpieza, desinfección y esterilización	15 horas	RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
		.RA6 Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

ACTIVIDAD	1	Realización de supuestos prácticos de limpieza e higienización en un laboratorio
OBJETIVOS	1-2-3-8	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas .	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	2	Realización de supuestos prácticos de desinfección en una instalación
OBJETIVOS	3-4-5-8	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	3	Realización de supuestos prácticos de esterilización de materiales
OBJETIVOS	6-7-8	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

- a) Se han clasificado los distintos métodos de lucha contra organismos nocivos.
- b) Se han descrito y clasificado los biocidas y productos fitosanitarios utilizados en el control de plagas y organismos nocivos, atendiendo a su peligrosidad, grupo químico y modo de acción.
- c) Se han analizado los efectos para la salud y el medio ambiente de los productos utilizados en el control de plagas.
- d) Se han elaborado planes de control de riesgos asociados al uso de productos químicos.
- e) Se ha seleccionado el método que hay que aplicar relacionándolo con el lugar a tratar y el tipo de infestación.
- f) Se han enumerado los equipos de aplicación y sus técnicas.
- g) Se han calculado las dosis y los periodos necesarios para la aplicación de productos químicos.
- h) Se ha seleccionado la normativa relacionada con la utilización de biocidas y productos fitosanitarios.
- i) Se han establecido medidas de prevención frente a los riesgos asociados al uso de biocidas.
- j) Se han tomado muestras de vectores y organismos nocivos, productos químicos y productos fitosanitarios para su análisis en laboratorio, siguiendo procedimientos normalizados de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: Vigilancia y Control de Establecimientos y Servicios Biocidas.

DURACIÓN: 10 horas

- RA1** Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
- RA6** Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

1. Análisis de la normativa vigente
2. Aplicar procedimientos de inspección y control en establecimientos relacionados con el uso de biocidas.
3. . Aplicación de las normas sobre registro de establecimientos de servicios de biocidas
4. Valorar la necesidad de una gestión correcta del almacén y de los residuos generados por el establecimiento
5. Analizar la seguridad en el transporte de biocidas
6. Aplicar la normativa de gestión de residuos

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	<p>Normativas. Establecimientos y servicios. Requisitos de los establecimientos. Almacenes. Condiciones de transporte Gestión de residuos. Lomb</p>
PROCEDIMIENTOS	<p>Examinar la normativa vigente e interpretarla Estudio de los instrumentos de gestión de la vigilancia y control Análisis de la localización, seguridad almacenamiento y distribución de biocidas Análisis de las condiciones del transporte de biocidas Uso del registro de Biocidas Análisis de la gestión de residuos de biocidas</p>
ACTITUDES	<p>Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo</p>

UD 6	Duración	Resultados de aprendizaje
Vigilancia y Control de Establecimientos y Servicios Biocidas.	10 horas	RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
		RA6 Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

ACTIVIDAD	1	Simulación de la inscripción en el registro de un establecimiento de servicios de biocidas.
OBJETIVOS	1 2 3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Recolección de normativas Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	2	Simulación del diseño del almacén y la seguridad de este en un establecimiento de servicios de biocidas
OBJETIVOS	4	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. El/la profesor/a planteará unos datos/condiciones de partida del establecimiento hipotético Utilización de internet para la recolección de normativas al respecto Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	3	Simulación de gestión de residuos en un establecimiento de biocidas
OBJETIVOS	6	
METODOLOGÍA	Los alumnos/as trabajan en grupo identificando y gestionando según el origen del residuo. Aplicando la normativa vigente y realizando un registro en el LOMB y las diligencias pertinentes	
RECURSOS	Aula de informática para búsqueda de información. Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración de la exposición del alumnado. Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se ha relacionado el concepto de plaga con los factores ambientales de un entorno urbano.
- b) Se han descrito las deficiencias estructurales en edificios y locales capaces de influir en el desarrollo de organismos nocivos.
- c) Se han identificado las deficiencias higiénico-sanitarias y actividades desarrolladas en los locales que pueden incidir en el desarrollo de organismos nocivos.
- d) Se han relacionado las características del entorno y los elementos urbanísticos con su influencia en la proliferación de organismos nocivos.
- e) Se han propuesto las medidas adecuadas para corregir las deficiencias encontradas.
- f) Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente.
- g) Se ha seleccionado la normativa vigente aplicable.
- h) Se han determinado las principales fases de un protocolo de Control Integrado de Plagas (CIP).
- i) Se han justificado los objetivos del plan de control integral de plagas.
- j) Se han determinado los peligros y puntos críticos de la instalación.
- k) Se han indicado las medidas estructurales y de higiene que deben adoptarse.
- l) Se han seleccionado los medios físicos, biológicos y/o químicos necesarios para su aplicación.
- m) Se han determinado los sistemas de aplicación y dosis adecuadas según las características de la plaga.
- n) Se han establecido los recursos humanos y materiales necesarios.
- o) Se han contemplado las medidas de seguridad y prevención de riesgos.
- p) Se han determinado métodos para valorar la eficacia de la actuación.
- q) Se han establecido protocolos de supervisión y evaluación del tratamiento de control de organismos nocivos.
- r) Se ha cumplimentado la certificación del tratamiento realizado.

UNIDAD DIDÁCTICA 7:

Biología y Ecología de los organismos nocivos. Influencia de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales en su proliferación.

DURACIÓN: 20 horas

RA1: Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos.

RA2 .Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1) Identificar los principales factores que condicionan la distribución y abundancia de los organismos nocivos
- 2) Comprender el efecto de las interacciones intra- e inter-específicas sobre la supervivencia, reproducción y abundancia de algunos organismos.
- 3) Describir e interpretar las principales características de algunos ecosistemas de organismo nocivos
- 4) Detectar y analizar las interacciones ecológicas más evidentes
- 5) ofrecer una visión sintética pero suficientemente extensa de la biología de los organismo nocivos
- 6) Adquirir los fundamentos de la terminología, nomenclatura, convenios y unidades propias del control de plagas.
- 7) Conocer las características de los organismo nocivos y describir las funciones vitales.
- 8) Aprender criterios de clasificación de organismos nocivos

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Biología y ecología de las plagas urbanas Principales tipos de plagas de interés en salud pública Clasificación de los organismo Nocivos Elaboración de diagnósticos de identificación de organismo nocivos y de los riesgos y daños causados Interrelación de plagas. Condiciones ambientales. Determinación de focos.
PROCEDIMIENTOS	Identificación de situaciones de sobreexposición, incidente y accidente radiactivo Reconocimiento de las pautas de actuación en casos de accidente o emergencia radiactiva. Análisis de incidentes y accidentes ocurridos en la realidad en instalaciones radiactivas. Interpretación de los hechos y evaluación de lo ocurrido.
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD7	Duración	Resultados de aprendizaje
Biología y Ecología de los organismos nocivos. Influencia de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales en su proliferación.	20 horas	RA1: Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos. RA2 .Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

ACTIVIDAD	1	Relacionar la abundancia de organismos nocivos con situaciones ambientales
OBJETIVOS	1-2-3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

ACTIVIDAD	2	Determinación de organismos nocivos .
OBJETIVOS	3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos usando guías de determinación. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha relacionado el concepto de plaga con los factores ambientales de un entorno urbano.
- Se ha valorado la importancia del equilibrio de los ecosistemas en la aparición de plagas.
- Se han descrito las deficiencias estructurales en edificios y locales capaces de influir en el desarrollo de organismos nocivos.
- Se han identificado las deficiencias higiénico-sanitarias y actividades desarrolladas en los locales que pueden incidir en el desarrollo de organismos nocivos.
- Se han relacionado las características del entorno y los elementos urbanísticos con su influencia en la proliferación de organismos nocivos.
- Se han propuesto las medidas adecuadas para corregir las deficiencias encontradas.
- Se han clasificado los vectores de interés en salud pública en función de su grupo taxonómico.
- Se han identificado las características fenotípicas, ecológicas y etológicas de insectos, mamíferos, aves y otras especies de interés que constituyen plagas en el entorno urbano.
- Se ha valorado la importancia de los vectores en la transmisión de enfermedades.
- Se han caracterizado las medidas de protección y prevención frente a vectores en cualquiera de las etapas de su ciclo biológico

- k) Se han seleccionado métodos de identificación, claves e instrumental óptico para la identificación de plagas, vectores y organismos nocivos.
- l) Se han seleccionado los principales materiales e instrumentos empleados en la identificación de individuos que constituyen una plaga.
- m) Se han identificado las señales que indican la presencia de organismos nocivos y vectores en sus distintas fases de desarrollo.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: Principales plagas de artrópodos

DURACIÓN: 25 horas

RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1) Reconocer las especies de artrópodos perjudiciales tanto para la economía como para la salud humana, y las repercusiones tanto en el hombre (individuo) como en las poblaciones (comunidades) de los trastornos que pueden causar los artrópodos.
- 2) Conocer los fundamentos taxonómicos y biológicos y las características poblacionales que hacen que una especie pueda resultar perjudicial.
- 3) Aprender a utilizar los métodos y técnicas para estudiar y valorar las especies perjudiciales y los estragos que ocasionan.
- 4) Conocer y valorar los métodos empleados tanto para gestionar las especies plaga como los métodos preventivos de algunas enfermedades, así como la legislación y las normativas existentes en relación con el control de plagas

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Biología y ecología de las plagas urbanas Principales tipos de plagas de interés en salud pública Clasificación de los organismos nocivos Elaboración de diagnósticos de identificación de organismo nocivos y de los riesgos y daños causados Interrelación de plagas. Condiciones ambientales. Determinación de focos.
PROCEDIMIENTOS	Identificación taxonómica de las distintas plagas de artrópodos Estudio de las características biológicas y ecológicas de las principales plagas de artrópodos. Analizar los métodos empleados en el control de cada especie de artrópodos nocivos.
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD8	Duración	Resultados de aprendizaje
Principales plagas de artrópodos	25 horas	RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

ACTIVIDAD	1	Identificación de plagas de artrópodos .
OBJETIVOS	1 - 2	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad asociados a la RA7y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han clasificado los vectores de interés en salud pública en función de su grupo taxonómico.
- b) Se han identificado las características fenotípicas, ecológicas y etológicas de insectos, mamíferos, aves y otras especies de interés que constituyen plagas en el entorno urbano.
- c) Se ha valorado la importancia de los vectores en la transmisión de enfermedades.
- d) Se han caracterizado las medidas de protección y prevención frente a vectores en cualquiera de las etapas de su ciclo biológico
- e) Se han seleccionado métodos de identificación, claves e instrumental óptico para la identificación de plagas, vectores y organismos nocivos.
- f) Se han seleccionado los principales materiales e instrumentos empleados en la identificación de individuos que constituyen una plaga.
- g) Se han identificado las señales que indican la presencia de organismos nocivos y vectores en sus distintas fases de desarrollo.

UNIDAD DIDÁCTICA 9: Control de Roedores y otros vertebrados

DURACIÓN: 10 horas

RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

1. Reconocer las especies de roedores y otros vertebrados tanto para la economía como para la salud humana, y las repercusiones tanto en el hombre (individuo) como en las poblaciones (comunidades) de los trastornos que pueden causar los artrópodos.
2. Conocer los fundamentos taxonómicos y biológicos y las características poblacionales que hacen que una especie pueda resultar perjudicial.
3. Aprender a utilizar los métodos y técnicas para estudiar y valorar las especies perjudiciales y los estragos que ocasionan.
4. Conocer y valorar los métodos empleados tanto para gestionar las especies plaga como los métodos preventivos de algunas enfermedades, así como la legislación y las normativas existentes en relación con el control de plagas

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Biología y ecología de las plagas urbanas Principales tipos de plagas de interés en salud pública Clasificación de los organismo Nocivos Elaboración de diagnósticos de identificación de organismo nocivos y de los riesgos y daños causados Interrelación de plagas. Condiciones ambientales. Determinación de focos.
PROCEDIMIENTOS	Identificación taxonómica de las distintas plagas de roedores y otros vertebrados Estudio de las características biológicas y ecológicas de las principales plagas de vertebrados. Analizar los métodos empleados en el control de cada especie de vertebrados nocivos. Explicación y observación de las principales características de los roedores Observación y estudio de los métodos y técnicas de la lucha integrada contra los roedores: desratización pasiva, desratización activa
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

Unidad 9	Duración	Resultados de aprendizaje
Control de Roedores y otros vertebrados	16 horas	RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

ACTIVIDAD	1	Identificación de roedores y otros vertebrados
OBJETIVOS	1 4	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- h) Se han clasificado los vectores de interés en salud pública en función de su grupo taxonómico.
- i) Se han identificado las características fenotípicas, ecológicas y etológicas de insectos, mamíferos, aves y otras especies de interés que constituyen plagas en el entorno urbano.
- j) Se ha valorado la importancia de los vectores en la transmisión de enfermedades.
- k) Se han caracterizado las medidas de protección y prevención frente a vectores en cualquiera de las etapas de su ciclo biológico
- l) Se han seleccionado métodos de identificación, claves e instrumental óptico para la identificación de plagas, vectores y organismos nocivos.
- m) Se han seleccionado los principales materiales e instrumentos empleados en la identificación de individuos que constituyen una plaga.
- n) Se han identificado las señales que indican la presencia de organismos nocivos y vectores en sus distintas fases de desarrollo.

UNIDAD DIDÁCTICA 10: Programas de control de plagas.

DURACIÓN: 10 horas

RA6 Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- 1: **Analizar técnicas de identificación y control de plagas y vectores.**
- 2: Conocer los criterios básicos para un diseño racional de los programas de control
- 3: **conocer la norma UNE 171210:2008.**
- 4: **Realizar un diagnóstico de la situación: Recogida de información previa / inspección / análisis de situación. Características del establecimiento y su entorno, antecedentes y factores que favorecen el acceso y proliferación de los organismos nocivos, identificación y estimación del grado de contaminación/infestación, etc**
- 5: **Realizar un programa de actuación: medidas y estrategias de actuación secuenciadas en el tiempo, necesarias para mantener la población de especies nocivas por debajo del umbral de tolerancia:**
 - ✓ **Medidas sobre los elementos estructurales y constructivos.**
 - ✓ **Medidas de optimización de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.**
 - ✓ **Medidas sobre el desarrollo de comportamientos y hábitos saludables.**

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	inspección Planificación de la intervención Presentación del proyecto técnico y presupuesto económico Acciones y documentos tras la intervención
PROCEDIMIENTOS	Simulaciones de distintas situaciones diagnosticadas Determinar las características del entorno Realización de programas de actuación
ACTITUDES	Trato profesional. Trabajo en equipo. Respeto a las instrucciones de trabajo. Adaptación a los diferentes puestos y a las nuevas situaciones generadas en la actividad. Trabajo con seguridad, siguiendo los procedimientos de prevención y protección. Interés por el conocimiento. Responsabilidad como profesional en la protección personal, en la de otros TE y en los pacientes

UD10	Duración	Resultados de aprendizaje
Programas de control de plagas..	10 horas	RA6 Elabora planes de control integrado de plagas, relacionándolos con los datos obtenidos de la inspección ambiental y de la toma de muestras

ACTIVIDAD	1	Análisis de una simulación de un programa de control de plagas, ante distintos organismos nocivos y diferentes situaciones del entorno
OBJETIVOS	1 - 2	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

Criterios de evaluación

- a) Se ha seleccionado la normativa vigente aplicable.
- b) Se han determinado las principales fases de un protocolo de Control Integrado de Plagas (CIP).
- c) Se han justificado los objetivos del plan de control integral de plagas.
- d) Se han determinado los peligros y puntos críticos de la instalación.
- e) Se han indicado las medidas estructurales y de higiene que deben adoptarse.
- f) Se han seleccionado los medios físicos, biológicos y/o químicos necesarios para su aplicación.
- g) Se han determinado los sistemas de aplicación y dosis adecuadas según las características de la plaga.
- h) Se han establecido los recursos humanos y materiales necesarios.
- i) Se han contemplado las medidas de seguridad y prevención de riesgos.
- j) Se han determinado métodos para valorar la eficacia de la actuación.
- k) Se han establecido protocolos de supervisión y evaluación del tratamiento de control de organismos nocivos.
- l) Se ha cumplimentado la certificación del tratamiento realizado

UNIDAD DIDÁCTICA 11: Elaboración de diagnósticos de identificación de organismos nocivos y de los riesgos y daños causados**DURACIÓN:** 15 horas

- RA1** Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos
- RA2** Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

1. **Realización de inspecciones de locales**
2. **Identificación señales y huellas de organismos.**
3. **Identificación de daños y puntos críticos.**

CONTENIDOS:

CONCEPTOS	Señales y huellas de la presencia de organismos nocivos Muestreos Métodos de cualificación y cuantificación directa e indirecta Interpretación de los datos de muestreo y observaciones. Determinación de umbrales de tolerancia. Detección de puntos críticos. Determinación de daños
PROCEDIMIENTOS	Análisis e identificaciones de organismos nocivos y daños provocados por estos Análisis de las principales enfermedades asociadas a las plagas
ACTITUDES	Tener capacidad de análisis y síntesis. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de comunicarse tanto oral como por escrito en la lengua nativa. Ser capaz de gestionar la información. Desarrollar habilidades para trabajar en equipo. Tener la capacidad de razonamiento crítico. Tener compromiso ético y sensibilización medioambiental Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

7	Duración	Resultados de aprendizaje
Elaboración de diagnósticos de identificación de organismos nocivos y de los riesgos y daños causados	15 horas	<p>RA1 Aplica procedimientos de inspección de establecimientos comerciales, de servicios y de uso residencial, identificando los elementos estructurales y las condiciones higiénico-sanitarias que influyen en el desarrollo de organismos nocivos</p> <p>RA2 Selecciona técnicas de identificación y control de plagas, relacionando vectores y organismos nocivos con los efectos sobre la salud y el medio ambiente</p>

ACTIVIDAD	1	Práctica con simulaciones de diagnósticos de plagas y valoración de daños.
OBJETIVOS	1 – 3	
METODOLOGÍA	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad asociados a la RA7 y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
RECURSOS	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se ha relacionado el concepto de plaga con los factores ambientales de un entorno urbano.
- Se ha valorado la importancia del equilibrio de los ecosistemas en la aparición de plagas.
- Se han descrito las deficiencias estructurales en edificios y locales capaces de influir en el desarrollo de organismos nocivos.
- Se han identificado las deficiencias higiénico-sanitarias y actividades desarrolladas en los locales que pueden incidir en el desarrollo de organismos nocivos.
- Se han relacionado las características del entorno y los elementos urbanísticos con su influencia en la proliferación de organismos nocivos.
- Se han propuesto las medidas adecuadas para corregir las deficiencias encontradas
- Se han clasificado los vectores de interés en salud pública en función de su grupo taxonómico.
- Se han identificado las características fenotípicas, ecológicas y etológicas de insectos, mamíferos, aves y otras especies de interés que constituyen plagas en el entorno urbano.
- Se ha valorado la importancia de los vectores en la transmisión de enfermedades.
- Se han caracterizado las medidas de protección y prevención frente a vectores en cualquiera de las etapas de su ciclo biológico
- Se han seleccionado métodos de identificación, claves e instrumental óptico para la identificación de plagas, vectores y organismos nocivos.
- Se han seleccionado los principales materiales e instrumentos empleados en la identificación de individuos que constituyen una plaga.
- Se han identificado las señales que indican la presencia de organismos nocivos y vectores en sus distintas fases de desarrollo.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Se valorarán los logros del alumnado, la consecución de los objetivos propuestos y la adquisición de competencias junto con los resultados del aprendizaje.

Se llevarán a cabo los siguientes **modelos** de evaluación:

1.- **Evaluación inicial** al comienzo del curso con el objeto de conocer el nivel de conocimientos con que el alumnado afronta el módulo.

2.- **Evaluación parcial de progreso**, donde se evidencia el grado de adquisición de conocimientos y destrezas de cada alumno/a.

Se llevará a cabo por trimestres en base a los criterios de calificación que se expresan a continuación.

El módulo se considerará aprobado cuando estén superadas **todas** las evaluaciones.

Al comienzo del 2º y 3º trimestre se realizará un examen de recuperación para los alumnos/as que no hayan superado la evaluación del trimestre anterior

3.- **Evaluación global** para el alumnado que no supera las pruebas parciales. Se realizará una prueba global y única en el mes de mayo, a la que el alumnado asistirá con la parte no superada. Si realizada esta prueba, el/la alumnado/a sigue con parte sin superar, podrá acudir a una prueba extraordinaria en el mes de junio(ver apartado prueba extraordinaria).

Si el/la alumno/a, una vez realizadas estas pruebas no hubiese superado el módulo, deberá repetirlo en su totalidad, matriculándose en el curso correspondiente del siguiente periodo lectivo.

Seguidamente se fijan los Instrumentos que utilizaremos para evaluar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los alumnos una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza - aprendizaje y se establecen los correspondientes criterios que seguiremos en el proceso de calificación.

□ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

1- Observación directa en el aula:

Permitirá valorar los contenidos actitudinales que hemos fijado en las distintas unidades didácticas como el trato profesional y respetuoso, la capacidad para el trabajo en equipo, el cumplimiento con las normas de seguridad e higiene.

Se valora la importancia de asistir y participar en el aula con interés y curiosidad por aprender elaborando las actividades propuestas con rigor.

El grado de implicación del alumno/a en el módulo también se valora con la posibilidad de participar de forma voluntaria tanto durante el transcurso de las sesiones generales como las dedicadas al repaso de cada unidad con observaciones puntuales y personales.

2 - Trabajos y actividades individuales o en grupo:

Son ejercicios prácticos que favorecen el aprendizaje y entrenan al alumnado a enfrentarse a las dificultades de la vida laboral. Se utilizarán las nuevas tecnologías, así como la lectura de textos y artículos de actualidad.

Se valoran capacidades como:

- Seguir las instrucciones concretas del trabajo encomendado.
- Búsqueda de fuentes de información con criterio.
- Estructurar y clasificar contenidos.
- Programar y temporalizar el trabajo.
- Realizar una presentación correcta en contenidos y forma.
- Transmitir la información de forma personal.
- En el trabajo en equipo repartir la carga de trabajo y saber escuchar otras opiniones.

3.- Pruebas objetivas:

Valoran el grado de adquisición de conocimientos sobre los contenidos conceptuales y procedimentales. Son ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas o tipo test o de desarrollo) y supuestos prácticos (esquemas y casos sanitarios/ambientales).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR APARTADOS:

Estas observaciones, que se detallan a continuación, se basan principalmente en las actitudes y aptitudes que el alumnado debe desarrollar para alcanzar su competencia en el entorno profesional.

1.- ACTITUD Y OBSERVACIÓN EN EL AULA 10%
<p>Mantiene un trato profesional y respetuoso con el profesorado y los compañeros. Utiliza un lenguaje no sexista y elimina estereotipos y prejuicios que supongan discriminación entre hombres y mujeres.</p> <p>Atiende en las explicaciones</p> <p>Participa de forma voluntaria en las clases.</p> <p>Realiza los controles de seguimiento adecuadamente.</p> <p>Realiza las tareas, incluidas las on-line y las encomendadas durante las ausencias según indicaciones recibidas con rigor y puntualidad.</p> <p>No requiere llamadas de atención y usa adecuadamente de los dispositivos electrónicos y únicamente cuando están indicados y mantiene limpieza, cuidado, orden, cuidado del material, equipos informáticos e instalaciones en general trabajando de acuerdo a las normas con seguridad e higiene y es responsable con la salud de las personas.</p>
<p>Procedimiento para evaluar este apartado:</p> <p>Se realizarán observaciones puntuales, valorando el grado de implicación del alumno/a en el módulo mediante el registro de participaciones voluntarias en el aula y la realización de los controles de seguimiento.</p> <p>Los controles de seguimiento (sin necesidad de haber sido programados y que la unidad didáctica esté terminada) se llevarán a cabo para detectar a tiempo problemas o deficiencias y/o para valorar el grado de implicación del alumnado en la materia.</p> <p>Cada vez que se incumplan los criterios de actitud y responsabilidad señalados, serán objeto de una llamada de atención que quedará reflejada en su ficha de seguimiento.</p> <p>Al finalizar la evaluación se descontará 0,25 puntos por cada llamada de atención.</p>

2 - TRABAJOS Y ACTIVIDADES INDIVIDUALES O EN GRUPO (10%):

ACTIVIDADES Y TRABAJOS	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de actividades: Durante cada unidad didáctica se realizarán actividades que refuercen los contenidos trabajados. Se valora la presentación, la correcta elaboración de los contenidos y su corrección si es preciso durante las clases. Estas actividades han de estar siempre disponibles durante el desarrollo de la unidad didáctica correspondiente para su revisión, corrección y calificación y siempre y cuando el profesorado lo considere conveniente. • En los trabajos individuales : <ul style="list-style-type: none"> • Seguir las instrucciones concretas del trabajo encomendado. • Búsqueda de fuentes de información con criterio. • Estructurar y clasificar contenidos. • Programar y temporalizar el trabajo. • Realizar una presentación correcta en contenidos y forma. • Transmitir la información de forma personal. • En el trabajo en equipo repartir la carga de trabajo y saber escuchar otras opiniones. • En el trabajo en equipo: Tiene capacidad para trabajar en equipo. Respetar otras opiniones y reparte la carga de trabajo equitativamente.
-------------------------------	---

Los trabajos y las actividades de clase han de estar disponibles para ser valorados por el/ la profesor/a cuando se estime necesario.

Estos trabajos y actividades también serán evaluados al alumnado que falta a clase y no ha perdido el derecho a la evaluación continua.

3.- PRUEBAS OBJETIVAS (70%):

Valoran el grado de adquisición de contenidos conceptuales y procedimentales.

Constan de:

1) De varias unidades didácticas terminadas, que constan de preguntas (cortas, de desarrollo, de test) también podrá plantearse la resolución de supuestos prácticos similares a los trabajados en clase. Para obtener la nota correspondiente a este apartado se realizará la media aritmética de las pruebas realizadas

En las pruebas objetivas se valorará la capacidad para responder con concreción, claridad y coherencia, a lo que se pregunta, utilizando términos apropiados y sin faltas de ortografía.

El alumnado tendrá derecho a conocer la calificación obtenida en cada prueba y a la revisión de esta.

Las pruebas no presentadas tienen calificación de cero.

La presentación de justificantes en tiempo y forma son motivo de repetición al día siguiente de la prueba. Se pondera el grado de adquisición de conocimientos y destrezas como ya se ha comentado:

- Pruebas objetivas: 70%
- Observación en el aula: 10%
- Actividades y trabajos individuales y/o grupales: 20%

RECUPERACIÓN PREVIA A LA EVALUACIÓN FINAL:

Pretende evaluar contenidos no superados antes de la evaluación final.

Como ya se ha comentado anteriormente (apdo procedimientos de evaluación) al finalizar el módulo, los alumnos que no hayan superado las pruebas anteriores tendrán la oportunidad de realizar una prueba global de recuperación de similares características a las realizadas, a la que acuden con la evaluación no superada. Se considera aprobada la prueba cuando el alumnado responda de forma correcta al 50 % de las cuestiones.

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS :

Los/as alumnos/as que terminado el período de evaluación ordinario no tengan superado un módulo deberá realizar una prueba extraordinaria sobre los contenidos no superados. La fecha de dicha prueba será determinada por Jefatura de Estudios y se realizará en la última semana del mes de Junio del presente curso académico.

El profesorado entregará un plan de recuperación indicando los contenidos a trabajar durante las tres semanas anteriores a la fecha de la prueba extraordinaria.

La calificación para obtener deberá ser igual o superior a 5 puntos para poder superar el módulo. Los criterios de calificación de la prueba serán similares a los que se han tenido durante el curso en dichos apartados y la ponderación será la siguiente:

- Entrega de trabajos encargados*: 20%.
- Prueba objetiva teórico-práctica: 80%.
- *Los trabajos encargados versarán sobre los contenidos no superados durante el curso y pueden constar de trabajos de investigación sobre un tema concreto, supuestos prácticos, actividades concretas, realización de esquemas o resúmenes personalizados.

Si realizada esta prueba extraordinaria el/la alumno/a siguiese sin superar el módulo, deberá matricularse del mismo nuevamente y cursar la materia en su totalidad.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR APARTADOS**1: OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA EN EL AULA: 10%**

- Se refiere a la valoración de la actitud frente a la materia, la puntualidad en la ejecución de las tareas, el orden en el material propio y en el laboratorio, el trabajo en equipo, etc.
- Mantiene un trato profesional y respetuoso con el profesorado y los compañeros. Utiliza un lenguaje no sexista y elimina estereotipos y prejuicios que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Atiende en las explicaciones
- Participa de forma voluntaria en las clases.
- Realiza las tareas, incluidas las on-line y las encomendadas durante las ausencias según indicaciones recibidas con rigor y puntualidad.
- No requiere llamadas de atención y usa adecuadamente de los dispositivos electrónicos y únicamente cuando están indicados y mantiene limpieza, cuidado, orden, cuidado del material, equipos informáticos e instalaciones en general trabajando de acuerdo con las normas con seguridad e higiene y es responsable con la salud de las personas.

2: TRABAJOS INDIVIDUALES: 20%

Se valorará el trabajo de cada alumno/a (tener en cuenta la opinión del propio grupo y del profesor/a). Los trabajos individuales serán dispuestos en la plataforma Teams, valorándose la realización correcta, periódica y con aprovechamiento de los mismos por parte del alumnado.

Si en un determinado trimestre no se encargan trabajos, el porcentaje de nota de este apartado se repartirá a partes iguales entre los dos siguientes criterios de calificación (pruebas objetivas y ejercicios prácticos).

1. PRUEBAS OBJETIVAS: 70 %

Preguntas (cortas, de desarrollo, de test) y resolución de ejercicios prácticos en cuyo caso la nota obtenida será la media aritmética o ponderada de las dos partes del ejercicio.

Podrá realizarse una prueba objetiva de una unidad o varias (pruebas parciales) y al finalizar el trimestre.

Para obtener la nota correspondiente al apartado de pruebas objetivas, se hará la media aritmética de las pruebas parciales.

Al final de cada evaluación se podrá realizar una prueba practica global del trabajo ofimático. Se considera dicha prueba como objetiva

La calificación en cada una de las 3 evaluaciones será la media ponderada de los aspectos mencionados anteriormente. Se considerará que un/a alumno/a supera la evaluación cuando su calificación total de la evaluación sea de 5 o superior.

El alumnado tendrá derecho a conocer la calificación obtenida en cada prueba.

Evaluación del alumnado con pérdida de la posibilidad de ser evaluado de forma usual

A continuación, se desarrolla el sistema alternativo de evaluación para aquel alumnado que no pueda ser evaluado convenientemente por el sistema ordinario, siguiendo lo señalado en el apartado 1 f del artículo 33 de la Resolución de 18 de junio de 2009. f) Las actividades para la recuperación y para la evaluación de los módulos no superados, de acuerdo con las directrices generales establecidas en la concreción curricular.

El alumnado será evaluado de acuerdo a un sistema de evaluación especial relacionado con las actividades que no se han desarrollado de forma continua. Los criterios de evaluación con sus correspondientes resultados de aprendizaje se aplicarán a la totalidad del alumnado, pudiendo utilizarse los diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación que fueran necesarios para llevar a cabo esta tarea. Si el alumnado tuviera superados determinados resultados de aprendizajes, según procedimiento indicado en la programación docente, estos no serán de nuevo objeto de evaluación por este sistema extraordinario. Solamente serán objeto de evaluación excepcional aquellos aprendizajes no superados por imposibilidad de aplicación del sistema ordinario de evaluación.

El sistema alternativo consistirá:

En el caso de que un/a alumno/a con un elevado incumplimiento en la realización de las actividades propuestas (superior al 40% de las propuestas para cada evaluación), pierda la posibilidad de ser evaluado según criterios de evaluación como los definidos en el punto 7 de la presente Programación Docente, será evaluado de la parte no superada en ese momento y del resto de la materia pendiente de impartir, de la forma siguiente:

- Entrega de trabajos de aula realizados hasta el momento de la evaluación y que serán indicados por el/la profesor/a correspondiente: 20%.
- Prueba objetiva escrita sobre contenidos teóricos y/o supuestos prácticos así como practicas de laboratorio impartidas durante la evaluación: 80%.

Si no se encargaran trabajos, el porcentaje de nota de este apartado se repartirá a partes iguales entre la prueba objetiva y ejercicio práctico.

Evaluación del alumnado en el caso de inasistencia en un periodo significativo por enfermedad prolongada o accidente

En el caso de inasistencia del alumnado en un período significativo por enfermedad prolongada o accidente, según establece decreto 249/2007 (modificado por Decreto 7/2019, de 6 de febrero), y ante la imposibilidad de aplicar el sistema ordinario previsto en la programación docente del módulo profesional, se realizará un sistema extraordinario de evaluación que, en el caso de poder realizar autónomamente en su domicilio las tareas previstas por parte del alumnado y habiendo mostrado éste interés en su desarrollo, podría contener actividades planteadas periódicamente con su consiguiente evaluación y ser tenidas en cuenta, en la forma que la profesora o profesor estime conveniente.

El objetivo fundamental será, en todo caso, que la reincorporación del alumno/a a las clases sea en las mejores condiciones posibles suponiendo la menor ruptura posible

Recuperación de alumnos pendientes:

Existe la posibilidad de que un alumno/a con este módulo pendiente pueda pasar a segundo curso. En ese caso, se le indicará el procedimiento a seguir para recuperar el módulo, teniendo en cuenta que no dispondrá de horas para asistir a las clases normales. Podrán organizarse tutorías fuera de horario (7ª hora), pedir trabajos que se revisen con cierta frecuencia (semanales), plantear ejercicios que puedan realizar simultáneamente con los alumnos del 1º curso como también controles que realicen los alumnos del curso al que corresponde el módulo suspenso), exámenes de evaluación, etc.

En el caso de que sí existiese disponibilidad horaria, podremos plantear a esos alumnos, que acudan a las clases normales del grupo y que realicen las actividades programadas, procediendo a su valoración (evaluación) al mismo tiempo que el resto de compañeros.

Para el diseño de las actividades de Recuperación debemos atenernos siempre a los establecidos en el artículo 15 (Programa de recuperación de módulos profesionales no superados) del BOPA del 8 de julio de 2009.

Los criterios de calificación para este tipos de alumnado serán:

- Entrega de trabajos encargados*: 20%.
- Prueba objetiva teórico-práctica: 80%.

*Los trabajos encargados pueden constar de trabajos de investigación sobre un tema concreto, supuestos prácticos, actividades concretas, realización de esquemas o resúmenes personalizados.

Procedimiento a seguir con los alumnos de incorporación tardía:

A estos alumnos/as se les suministrará toda la información que se les ha aportado a sus compañeros al inicio del curso y solucionar las dudas que puedan ir planteando, etc.

Las faltas de asistencia se computarán a partir del momento en que están matriculados y por lo tanto adquieren el deber de acudir a clase.

Una vez incorporados tendrá los exámenes ordinarios con los mismos criterios de evaluación y calificación que el resto.

Los exámenes ordinarios ya realizados se efectuarán en la fecha del próximo examen

Medidas de atención a la diversidad y alumnos con dificultades de aprendizaje:

Se establecerán actividades personalizadas o refuerzos adaptados a las características y particularidades del alumno/a sobre los contenidos en los que se presentan dificultades.

Llegado el momento y si resultase necesario, se definirá el procedimiento por el que se evalúa a este alumnado cuando la o las medidas adoptadas requieran un procedimiento específico.

Educación en valores: Coeducación y Desarrollo Sostenible

En los últimos años, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tales como sostenibilidad energética y medioambiental, contaminación, población, desarrollo urbano, igualdad de género, etc se están convirtiendo en un reto de supervivencia social. Determinados temas tratados en las unidades didácticas de este módulo pueden ser susceptibles para desarrollar valores como la educación para la igualdad y el desarrollo sostenible; siempre a través de actividades o participando en debates puntuales sobre algunos de los problemas de la actualidad, podremos contribuir a la formación crítica de nuestros alumnos y alumnas para que sean futuros ciudadanos y ciudadanas con capacidad para tomar decisiones en pro de una sociedad igualitaria y responsable,

La educación para la igualdad entre los sexos constituye un elemento básico dirigido a la formación integral del alumnado y a la preparación del mismo para integrarse en la sociedad con una base en valores que deben prevalecer en un sistema de igualdad

Los posibles objetivos para desarrollar serían

- Concienciar al alumnado sobre La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Fomentar actitudes y hábitos de convivencia e igualdad de oportunidades para un futuro ámbito de igualdad profesional.
- Desarrollar actitudes de respeto hacia las diferencias individuales por razón de sexo.
- Fomentar la solidaridad, la cooperación, la libertad, la responsabilidad, el respeto y el rechazo a todo tipo de discriminación e intolerancia.
- Promover actividades en grupo en las que se coopere, se respete y se comparta bajo un ámbito de igualdad.
- Fomentar el uso del lenguaje no sexista.

Estos objetivos podemos conseguirlos mediante:

- La asunción de roles simulados en relación a la vida profesional del ciclo de química y Salud Ambiental
- La proyección de documentales y películas y posterior realización de debates sobre los problemas de igualdad de género y sostenibilidad medioambiental en el mundo laboral

Uso responsable de las tecnologías de la educación

En los módulos que requieran el uso habitual de tecnologías de la información y educación se abordará siempre de forma transversal un uso responsable de dichas tecnologías.

Se pretende formar a los/as alumnos/as sobre el uso responsable y sin riesgo de las nuevas tecnologías, de herramientas, instrumentos, canales y soportes dedicados esencialmente al uso, comunicación, manejo, presentación, almacenamiento y recuperación de la información. Nos centraremos principalmente en el uso adecuado de internet y teléfonos móviles.

Objetivos

- a. Transmitir un conocimiento detallado de las ventajas y desventajas que tienen las tecnologías, reforzando la idea de un uso adecuado y ajustado.
- b. Crear un espacio de debate, de los riesgos que existen entre el uso adecuado y la adicción, así como dotar al alumnado de fórmulas y herramientas seguras para un uso adecuado (internet, teléfono, whatsapp, instagram..., etc)
- c. Potenciar el conocimiento de lo que implica la identidad digital, su protección y su impacto en nuestra vida futura.

Contenidos a desarrollar:

- Recomendaciones de uso de los dispositivos en los centros
- Problemas de seguridad en la RED

- Factores de protección para el uso de la tecnología de la información
- Buenas prácticas en el uso de las tecnologías de la información
- Tratamiento de la identidad digital
- Tratamiento de datos: aspectos relativos a la seguridad en el tratamiento de datos que hacen las diferentes aplicaciones y webs. (protección)

Mención de los riesgos asociados al uso de las tecnologías: Redes sociales, blogs, foros, wikis..., como servicios que ofrece Internet, constituyen canales abiertos y multidireccionales que facilitan la interacción, la colaboración y la participación de las diferentes personas usuarias. El uso inadecuado de estos servicios puede generar una serie de riesgos que es necesario conocer para prevenirlos

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.

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, en su artículo 13 nos indica que tanto para el primer como en el segundo curso de los ciclos formativos, se debe de realizar 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.

Para poder canalizar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos y cohesionar bien dicho proceso se mantendrán reuniones de coordinación del profesorado con atribución docente, para evitar el solapamiento de los contenidos.

Referencias Legislativas

Para el desarrollo de esta programación didáctica se han tenido en cuenta las siguientes referencias legislativas:

ESTATAL

- Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa
- Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y de la Formación Profesional
 - Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo
 - Real Decreto 289/ 2019 de 22 de abril por el que se establece el Título de Química y Salud Ambiental

AUTONÓMICA

- 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.
- Decreto 70/ 2020, de 17 de septiembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior de Química y Salud Ambiental
- Resolución de 26 de junio de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regulan determinados aspectos de las enseñanzas de formación profesional básica en el Principado de Asturias.
- Decreto 249/2007, de 26 de septiembre, que regula los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias, modificado por Decreto 7/2019, de 6 de febrero.