

**MODULO PROFESIONAL: UNIDAD DE SALUD AMBIENTAL****CODIGO:** 1554**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:** 126 Horas**UNIDADES DE COMPETENCIA:****Este módulo está asociado a:**

- UC1597\_3: Gestionar una unidad de salud ambiental : Gestionar una unidad de salud ambiental

**COMPETENCIAS PROFESIONALES QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR EL MÓDULO:**

- a) Gestionar unidades de salud ambiental y la documentación normativa de sistemas de gestión ambiental aplicando planes de control, vigilancia y seguridad.
- b) Evaluar la coherencia y la fiabilidad de los resultados obtenidos en controles y análisis medioambientales, validando los datos obtenidos.
- e) Verificar el funcionamiento de los equipos de control, de tratamiento y de análisis, realizando el mantenimiento de primer nivel.
- l) Asegurar la trazabilidad de los procesos elaborando y registrando la documentación generada en el soporte establecido.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de “diseño para todas las personas”, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

**OBJETIVOS GENERALES A LOS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO PROFESIONAL:**

- 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.
- ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención y de protección, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todas las personas”.
- 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.
- u) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

- RA1** Identifica objetivos y funciones de la unidad de salud ambiental, relacionando la prestación de servicios con la estructura organizativa del sector sanitario.
- RA2** Gestiona la documentación técnica de la unidad, utilizando programas de gestión documental y sistemas de registro y archivo
- RA3** Gestiona los recursos materiales de unidades de salud ambiental, aplicando técnicas de logística.
- RA4** Realiza la preparación y puesta en marcha de equipos, programando las actividades de funcionamiento y mantenimiento de los mismos..
- RA5** Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**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
m)	X	X	X		X
n)	X			X	X
ñ)	X			X	X
o)	X		X	X	
s)	X				X
t)			X	X	X
u)			X	X	X

**CORRESPONDENCIA DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO CON LOS CONTENIDOS:**

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
BC1	X				
BC2					X
BC3					X
BC4					X
BC5		X			X
BC6		X			X
BC7		X			X
BC8			X		
BC9		X			
BC10				X	
BC11	X				

**Unidades de competencia y sus realizaciones profesionales**

<b>UC1597_3</b> Gestionar una unidad de salud ambiental
RP1 Gestionar los recursos materiales e inventariar y controlar existencias, según protocolos establecidos y bajo la supervisión del facultativo responsable, para garantizar el funcionamiento de la unidad
RP2: Realizar el mantenimiento de equipos comprobando el funcionamiento, efectuando verificaciones y calibraciones, y controlando las reparaciones de los equipos, siguiendo el procedimiento recomendado por el fabricante y protocolos normalizados de trabajo (PNTs), para garantizar la calidad de los datos obtenidos en colaboración con el facultativo.
RP3: Preparar y mantener actualizado el archivo documental que permita la gestión de una unidad de salud ambiental, según las normas y procedimientos establecidos, bajo la supervisión del facultativo responsable.
RP4: Obtener los informes y resúmenes de actividades mediante el tratamiento de la información de las bases de datos y documentos de la unidad, de forma que permita su utilización posterior, bajo la supervisión del facultativo responsable
RP5: Adaptar los procedimientos normalizados de trabajo a la información científico- técnica y legislativa, en colaboración con el facultativo responsable, de forma que permita la ejecución de la actividad con los niveles de calidad establecidos, optimizando los recursos asignados.

**CORRESPONDENCIA ENTRE LOS RA DEL MÓDULO Y LAS REALIZACIONES PROFESIONALES:**

**ASOCIADAS A LA UNIDAD DE COMPETENCIA (UC1597\_3):**

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
RP1	X		X		
RP2	X			X	
RP3		X			X
RP4					X
RP5		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
RA1	UD1: Salud pública y planificación sanitaria. Organización sanitaria	8 horas	1º evaluación
RA5	UD2: Introducción a la estadística. Análisis estadístico de una variable	10 horas	
RA5	UD3: Estadística bidimensional	8 horas	
RA5	UD4: Inferencia Estadística	20 horas	2 evaluación
RA2	UD5: Aplicaciones informáticas I : Word.	8 horas	1,2 evaluación
RA2	UD6: Aplicaciones informáticas II: Excel	20 horas	1,2 evaluación
RA2	UD7: Aplicaciones informáticas III: Access	16 horas	3ª evaluación
RA2,RA3	UD8: Gestión de existencias e inventarios	10 horas	3ª evaluación
RA2	UD9: Tratamiento de la información/ documentos	10 horas	
RA1, RA4	UD10: Calidad en el proceso de prestación del servicio. Conceptos generales	8 horas	
RA1	UD11: Legislación básica en Salud Ambiental	8 horas	

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:**

<b>CONCEPTOS</b>	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.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Observación de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo. Análisis de las relaciones del módulo con las cualificaciones de referencia.
<b>ACTITUDES</b>	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.

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

<b>ACTIVIDAD</b>	2	Presentación de los elementos que componen la programación.
<b>OBJETIVOS</b>	2,3,4	
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador y cañón Programación didáctica.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	No evaluable	

<b>ACTIVIDAD</b>	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.
<b>OBJETIVOS</b>	5	

<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado de forma anónima, si así lo prefiere, resuelve las cuestiones y ejercicios planteados.
<b>RECURSOS</b>	Cuestionario aportado por el/la profesor/a. Aula dotada de ordenador, proyector con pantalla (importante para exponer esquemas e imágenes).
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del cuestionario

**UNIDAD DIDÁCTICA 1:****Salud pública y planificación sanitaria. Organización sanitaria****DURACIÓN:** 8 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. Comprensión de la estructura del sistema sanitario español.
6. Elaborar un esquema de las instituciones sanitarias describiendo sus niveles jerárquicos.
7. Relacionar las prestaciones sanitarias con los problemas que puedan surgir en la comunidad.
8. Análisis y comparación de las formas de financiación de los sistemas sanitarios

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Evolución histórica del concepto de salud-enfermedad. Determinantes de salud. Análisis de los conceptos de Salud Pública, Salud Comunitaria y Medicina Preventiva. Niveles de prevención. Metodología general de la prevención Acciones de prevención en grupos de riesgo Diagnóstico de salud de la población. Definición de sistema sanitario Modelos de stas. sanitarios y análisis comparativo de distintos stas. de salud Organización Sistema Sanitario Español Sanidad Privada en España Atención primaria. Centros de salud Atención Especializada. Hospitales, tipos y funciones Personal y Organización hospitalaria</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Descripción histórica de los sistemas de salud y de las actuales instituciones sanitarias. Análisis de la estructura del Sistema Sanitario Público en España Elaboración de un organigrama sanitario. Análisis de la estructura orgánica y funcional de las instituciones sanitarias públicas y privadas. Caracterización de los niveles de asistencia de la estructura jerárquica y funcional de las instituciones sanitarias públicas y privadas.</p>
<b>ACTITUDES</b>	<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 1	Duración	Resultados de aprendizaje
Salud pública y planificación sanitaria. Organización sanitaria	8 horas	RA1 Identifica objetivos y funciones de la unidad de salud ambiental, relacionando la prestación de servicios con la estructura organizativa del sector sanitario.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Analizar de la estructura del Sistema Sanitario en España. Discusión de las ventajas/limitaciones frente a otros tipos de sistemas sanitarios
<b>OBJETIVOS</b>	<b>2</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, <b>pantalla</b> (importante para exponer esquemas e imágenes) y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

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

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

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Elaboración por jerarquías de una relación de servicios hospitalarios
<b>OBJETIVOS</b>	<b>5 y 6</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumno creará esquemas o diagramas mediante Smartdraw o programa similar	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración de la actividad elaborada y corregida . Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>5</b>	Resolución de cuestionarios sobre los tipos de prestaciones y niveles de asistencia del sistema sanitario español.
<b>OBJETIVOS</b>	5 y 6	
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración de la actividad elaborada y corregida . Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 2: Introducción a la estadística. Análisis estadístico de una variable**

**DURACIÓN:** 10 horas

**RA5** Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Presentar de forma ordenada información estadística utilizando vocabulario y representaciones adecuadas y analizar de forma crítica y argumentada informes estadísticos
2. Interpretar y expresar en términos propios del lenguaje estadístico informaciones obtenidas de diversos medios
3. Analizar la fiabilidad del tratamiento de la información estadística que aparece en informes relacionados con fenómenos naturales
4. Utilizar herramientas matemáticas y tecnológicas para determinar parámetros desconocidos de una población y presentar los informes empleando representaciones adecuadas
5. Estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas
6. Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo
7. Analizar de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y en los ámbitos del trabajo cotidiano

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Clases de datos estadísticos. Frecuencias absolutas y relativas. Frecuencias acumuladas. Tabla estadística para variable discreta. Tabla estadística para variable continua: recorrido, intervalo, amplitud, marca de clase, densidad de frecuencia.. Gráficos estadísticos. Características de las medidas de posición central. Medidas de centralización: media aritmética, mediana y moda. Cuantiles: cuartiles, deciles y percentiles. Características de las medidas de dispersión. Medidas de dispersión: Recorrido, recorrido intercuartílico, varianza y desviación típica. Coeficiente de variación de Pearson. Asimetría y curtosis Utilización de Excel y/o SPSS en el desarrollo de los apartados anteriores</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Identificación y estudio de los conceptos básicos de estadística. Realización de distribuciones estadísticas de un carácter.. Construir tabla de frecuencias: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada y frecuencia relativa acumulada. Construir e interpretar intervalos, marcas de clase y tablas de frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Representar y analizar gráficos estadísticos: diagrama de sectores, diagrama de barras, histograma y diagramas de Pareto. Utilizar diversas fuentes para obtener información de tipo estadístico. Utilización de Excel/spss en la resolución de los ítems anteriores</p>
<b>ACTITUDES</b>	<p>Valoración positiva de la utilidad de la estadística para el estudio de fenómenos de la vida cotidiana. Sentido crítico ante las informaciones de tipo estadístico que aparecen en los medios de comunicación. Apreciación de la representación gráfica como medio de análisis y presentación de informaciones estadísticas Reconocimiento y valoración del trabajo en grupo como manera más eficaz para realizar determinadas actividades. Apreciación de la precisión y utilidad del lenguaje estadístico para representar, comunicar y resolver situaciones cotidianas. Satisfacción y gusto por la presentación cuidadosa y ordenada de los trabajos. Aprecio por los nuevos instrumentos de cálculo estadístico (hoja de cálculo, calculadora, etc.) en el tratamiento de la información</p>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Explicación de los conceptos básicos de estadística descriptiva; población, unidades, muestra, caracteres y variables
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a de los diferentes factores intervinientes. El alumno/a resuelve cuestiones prácticas concretas referentes a la estadística descriptiva	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Estudio de distribuciones estadísticas de un carácter. Tablas de estadística, tratamiento de la información recogida y tipos de representación gráfica.
<b>OBJETIVOS</b>	1 al 7	
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a El alumno/a representa la información recogida utilizando un programa informático	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Resolución de los contenidos del tema mediante Excel/SPSS.
<b>OBJETIVOS</b>	1 al 7	
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a del manejo del programa informático Excel/SPSS en la resolución de los contenidos.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

UD 2	Duración	Resultados de aprendizaje
<b>Introducción a la estadística. Análisis estadístico de una variable</b>	10 horas	<b>RA5</b> Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**UNIDAD DIDÁCTICA 3: Estadística bidimensional**

**DURACIÓN:** 8 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. Reconocer una variable estadística bidimensional.
2. Distinguir entre dependencia funcional y dependencia estadística de variables.
3. Saber representar una distribución bidimensional mediante una nube de puntos.
4. Interpretar la correlación como una medida de relación lineal existente entre dos variables.
5. Reconocer las rectas de regresión como mejor ajuste a una nube de puntos.
6. Calcular la ecuación de las rectas de regresión entre dos variables.
7. Realizar predicciones a partir de una recta de regresión cuando sea factible

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	variables estadísticas bidimensionales diagrama de dispersión tipos de tablas de frecuencias bidimensionales distribuciones marginales y condicionadas Regresión Ajuste de una línea de regresión a un diagrama de dispersión Regresión lineal mínimo cuadrática Correlación Dependencia aleatoria y funcional Coeficiente de correlación lineal Utilización de Excel y/o SPSS en el desarrollo de los apartados anteriores
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Realización de distribuciones estadísticas de dos caracteres. Construir tabla de frecuencias bidimensionales. Construir e interpretar intervalos, marcas de clase y tablas de frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Cálculo de funciones de regresión y de coeficientes de correlación. Análisis del grado de dependencia Utilización de Excel/spss en la resolución de los ítems anteriores
<b>ACTITUDES</b>	Valoración positiva de la utilidad de la estadística para el estudio de fenómenos de la vida cotidiana. Sentido crítico ante las informaciones de tipo estadístico que aparecen en los medios de comunicación. Apreciación de la representación gráfica como medio de análisis y presentación de informaciones estadísticas Reconocimiento y valoración del trabajo en grupo como manera más eficaz para realizar determinadas actividades. Apreciación de la precisión y utilidad del lenguaje estadístico para representar, comunicar y resolver situaciones cotidianas. Satisfacción y gusto por la presentación cuidadosa y ordenada de los trabajos. Aprecio por los nuevos instrumentos de cálculo estadístico (hoja de cálculo, calculadora, etc.) en el tratamiento de la información

UD 3	Duración	Resultados de aprendizaje
Estadística bidimensional	8 horas	RA5 Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

<b>ACTIVIDAD</b>	1	Calculo y análisis de los parámetros de distribuciones bidimensionales
<b>OBJETIVOS</b>	1 al 7	Reconocimiento del grado de dependencia
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a de los contenidos de la unidad . El alumnado analiza los datos mediante un programa informático. Puesta en común y resolución de dudas	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet. Aula de informática	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación durante la realización de la actividad. Valoración de la ejecución del ejercicio. Posible ejercicio escrito de cuestiones teórico – prácticas similares,	

**UNIDAD DIDÁCTICA 4: Inferencia Estadística****DURACIÓN:** 20 horas

**RA5** Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Conocer el concepto de variable aleatoria discreta, esperanza matemática y varianza.
2. Estudio de la distribución de Bernoulli y de la distribución binomial.
3. Estudio de la función DISTR.BINOM, definida en Excel
4. Utilizar una notación y una terminología adecuadas para expresar las probabilidades de que ciertas variables aleatorias cumplan unas condiciones determinadas
5. Describir variables aleatorias asociadas a la salud ambiental
6. Conocer el concepto de variable aleatoria continua, esperanza matemática y varianza.
7. Conocer la distribución normal en la resolución de casos prácticos: manejo de tablas
8. Comprender y manejar adecuadamente las técnicas de muestreo para evitar que las conclusiones que se obtengan a partir de ellas sean erróneas.
9. Establecer la distribución que siguen las variables aleatorias que se obtienen al considerar una proporción o la media de un conjunto grande de muestras de igual tamaño.
10. Obtener, con distintos niveles de confianza, un intervalo para la proporción o para la media poblacional, tomando muestras de diferentes tamaños.
11. Relacionar el tamaño mínimo que debe tener la muestra con el error máximo admisible y el nivel de confianza requeridos para el intervalo.
12. Estimar el parámetro  $p$  de una variable aleatoria  $B(n, p)$  mediante un intervalo de confianza obtenido a partir de una muestra de tamaño  $n$ .
13. Utilizar las nuevas tecnologías aplicadas a la inferencia estadística.
14. Efectuar un contraste de hipótesis para aceptar o rechazar un valor para la media muestral de distribuciones normales.

### 15. Mediante el manejo de las variables aleatorias hacer estudios relacionados con la salud ambiental

#### CONTENIDOS:

<b>CONCEPTOS</b>	Distribuciones de probabilidad Variables discreta y continua Distribución Normal Muestreo Intervalos de Confianza Contrastes de hipótesis Utilización de Excel y/o SPSS en el desarrollo de los apartados anteriores
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Calcular, mediante la elaboración de tablas, los parámetros estadísticos de una población. Calcular la media y la desviación típica de dos muestras de igual tamaño, la media y la desviación típica de la suma y de la diferencia de ambas, y comparar los resultados obtenidos. Hallar la probabilidad de que una proporción tomada en una muestra esté incluida en un cierto intervalo. Obtener valores críticos con una tabla de la $N(0, 1)$ . Estimar una proporción mediante un intervalo de confianza. Hallar diferentes intervalos de confianza para estimar una proporción con la misma muestra y con distintos niveles de confianza. Estimar la media poblacional mediante un intervalo. Hallar diferentes intervalos de confianza para estimar la media poblacional, utilizando muestras diferentes y niveles de significación distintos. Comparación entre los intervalos de confianza y el contraste de hipótesis. Formular la hipótesis nula y la hipótesis alternativa para realizar un contraste de hipótesis. Determinar el estadístico de contraste y la región de aceptación. Efectuar contrastes bilaterales y unilaterales. Realizar un contraste para la media de una distribución normal.
<b>ACTITUDES</b>	Valoración positiva de la utilidad de la estadística para el estudio de fenómenos de la vida cotidiana. Sentido crítico ante las informaciones de tipo estadístico que aparecen en los medios de comunicación. Apreciación de la representación gráfica como medio de análisis y presentación de informaciones estadísticas Reconocimiento y valoración del trabajo en grupo como manera más eficaz para realizar determinadas actividades. Apreciación de la precisión y utilidad del lenguaje estadístico para representar, comunicar y resolver situaciones cotidianas. Satisfacción y gusto por la presentación cuidadosa y ordenada de los trabajos. Aprecio por los nuevos instrumentos de cálculo estadístico (hoja de cálculo, calculadora, etc.) en el tratamiento de la información

UD 4	Duración	Resultados de aprendizaje
Inferencia Estadística	20 horas	RA5 Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Realización de supuestos prácticos para el manejo de las tablas de la
<b>OBJETIVOS</b>	1 - 7	distribución Binomial y Normal.
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con negatoscopio, ordenador, proyector, <b>pantalla</b> y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

<b>aCTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Simulación de muestreos los requisitos y condiciones de los métodos de
<b>OBJETIVOS</b>	3 y 4 y 5	aplicación de un biocida.
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

<b>aCTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Realización de supuestos prácticos para intervalos de confianza y
<b>OBJETIVOS</b>	3 y 4 y 5	contrastes de hipótesis
<b>METODOLOGÍA</b>	Exposición por parte del profesor/a y resolución de supuestos prácticos a realizar individualmente. Puesta en común corrección y resolución de dudas	
<b>RECURSOS</b>	aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 5:           Aplicaciones informáticas I : Word**  
**DURACIÓN:   8 horas**

RA5    Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Dominar los conceptos básicos sobre procesadores de textos.
2. Conocer la navegación y funcionamiento del entorno de trabajo estándar de las aplicaciones de Microsoft Office 365
3. Trabajar con operaciones básicas con documentos.
4. Introducir el texto y moverse a o largo del mismo para modificarlo.
5. Seleccionar caracteres, líneas y párrafos de texto.
6. Modificar el formato de las fuentes y de los párrafos.

7. Generar listas y crear tablas para encerrar el texto.
8. Incrustar en el texto elementos gráficos como imágenes o dibujos y aplicarles modificaciones sencillas.
9. Imprimir y configurar los documentos.
10. Editar, elaborar, almacenar e imprimir documentos correctamente formateados.
11. Elaborar distintos tipos de documentos como cartas, sobres, etiquetas, portadas.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Edición básica Guardar y abrir documentos Ortografía y gramática Formato del documento Estilos Diseño de página Tablas Imágenes y gráficos Organigramas y diagramas Plantillas Tablas de contenidos, de ilustraciones e índices Marcadores, referencias cruzadas y notas al pie
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Realización en el aula de informática de secuencias de ejercicios de complejidad creciente, basadas en los conceptos teóricos explicados por el profesor/a Manejo de las secciones de un documento. Establecimiento de encabezados y pies de página. Utilización de columnas de estilo periodístico. Elaboración y modificación de tablas. Inserción de elementos gráficos en documentos.
<b>ACTITUDES</b>	Comprensión por parte del alumno de las facilidades de escritura y presentación de documentos que ofrecen los procesadores de texto. Reconocimiento de la necesidad de estructuración y buena presentación de los documentos. Integración y potenciación de los conocimientos relativos a la realización de documentos. Fomento de la actitud ecológica a través del buen aprovechamiento del papel y la tinta de impresoras. Ser capaz de organizarse y planificarse y de gestionar la información. Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo

UD 5	Duración	Resultados de aprendizaje
<b>Aplicaciones informáticas I : Word</b>	8 horas	<b>RA5 Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Realización de ejercicios supuestos de Word
<b>OBJETIVOS</b>	1-11	
<b>METODOLOGÍA</b>	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 .	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet. Aula de informática	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 6: Aplicaciones informáticas II: Excel.****DURACIÓN:** 20 horas

**RA5** Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Hacer uso de elementos de una hoja de cálculo: hojas, filas, columnas, celdas, rangos, datos.
2. Editar celdas y aplicar formatos de celdas y tipos de datos a las celdas
3. Conocer los tipos de formulas de Excel
4. Manejo de tablas, tablas dinamicas y macros
5. Saber aplicar el excel en el manejo de datos estadisticos

CONTENIDOS:

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Elementos de Excel Empezando a trabajar con Excel Operaciones con archivos Manipulando celdas Los datos Las funciones Formato de celdas Cambios de estructura Insertar y eliminar elementos Corrección ortográfica Impresión Gráficos Imágenes, diagramas y títulos Esquemas y vistas Importar y exportar datos en Excel Tablas de Excel Las tablas dinámicas Macros Compartir documento</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Realización en el aula de informática de secuencias de ejercicios de complejidad creciente, basadas en los conceptos teóricos explicados por el profesor/a Introducción de distintos tipos de datos en las hojas de cálculo. Realización de operaciones con columnas y filas. Utilización del pegado especial. Protección de libros, hojas y celdas. Utilización de series. Utilización de los estilos en la hoja de cálculo. Empleo de formatos condicionales. Impresión de una hoja de cálculo. Utilización de validaciones de datos. Vinculación de hojas de cálculo. Utilización de plantillas para la creación de hojas de cálculo</p>
<b>ACTITUDES</b>	<p>Comprensión por parte del alumno de las facilidades de la utilización de hojas de cálculo en el manejo de datos científicos Reconocimiento de la necesidad de estructuración y buena presentación de los documentos. Integración y potenciación de los conocimientos relativos a la realización de documentos. Fomento de la actitud ecológica a través del buen aprovechamiento del papel y la tinta de impresoras. Ser capaz de organizarse y planificarse. Ser capaz de gestionar la información. Tener la capacidad de aprendizaje autónomo. Respeto a las instrucciones de trabajo</p>

UD 6	Duración	Resultados de aprendizaje
Aplicaciones informáticas II: Excel.	20 horas	<b>RA5</b> <b>Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Realización de supuestos/ejercicios de Excel
<b>OBJETIVOS</b>	1-5	
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet. Aula de informática	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 7: Aplicaciones informáticas III: Access.****DURACIÓN:** 16 horas

**RA5** Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Conocer la filosofía de las bases de datos relacionales
2. identificar los componentes básicos de una base de datos
3. Conocer los conceptos de tabla , registro y campo
4. Conocer la utilidad del campo clave de una tabla
5. Entender la importancia de la planificación y el diseño previos ala creación de la base de datos
6. Aplicar el diseño creado a las tablas de datos
7. Abrir, grabar y guardar una base de datos
8. Añadir y eliminar registros
9. Modificar los campos de un registro
10. Visualización y desplazamiento por los registros de una base de datos. Uso de filtros
11. Crear índices e indexar tablas

CONTENIDOS

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Elementos básicos de Access                  Crear, abrir y cerrar una base de datos                  Crear tablas de datos                  Modificar tablas de datos                  Propiedades de los campos                  Las relaciones                  Los informes                  Las consultas                  Las consultas de resumen                  Las consultas de referencias cruzadas                  Las consultas de acción                  Los formularios                  Los controles de formulario e informe</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Realización en el aula de informática de secuencias de ejercicios de complejidad creciente, basadas en los conceptos teóricos explicados por el profesor/a:                  Análisis de las funciones de una base de datos.                  Diferenciación de los elementos de una base de datos.                  Creación de bases de datos.                  Diseño y manejo de tablas.                  Establecimiento y modificación de propiedades de los campos.                  Identificación de los campos que pueden ser clave principal.                  Relación de las tablas de la base de datos.                  Filtrado y ordenación de la información almacenada.</p>
<b>ACTITUDES</b>	<p>Valoración de la importancia de la utilización de bases de datos para gestionar la información.                  Reconocimiento de la importancia de saber diseñar las tablas de una base de datos.                  Valoración de la importancia que tiene saber elegir el campo clave de una tabla como paso previo al establecimiento de relaciones entre las tablas.                  Interés por la fase de Insertar registros en las tablas.                  Valoración de la utilidad de realizar filtros y ordenaciones.                  Interés mostrado por la utilidad de integrar Access con otras aplicaciones a través de la importación y la exportación de datos.</p>

UD 7	Duración	Resultados de aprendizaje
<b>Aplicaciones informáticas III: Access</b>	16 horas	<b>RA5 Elabora informes y resúmenes de actividad, utilizando métodos de explotación de datos y aplicaciones informáticas, como hojas de cálculo.</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Analizar situaciones con riesgo de exposición y sobreexposición radiactiva. Diferenciar tipos de accidentes e incidentes radiactivos.
<b>OBJETIVOS</b>	1 - 2	
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 8: Gestión de existencias e inventarios****DURACIÓN:** 10 horas**RA3 Gestiona los recursos materiales de unidades de salud ambiental, aplicando técnicas de logística.****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:**

<b>CONCEPTOS</b>	Control de existencias; manejo de catálogos de proveedores, comprobación de pedidos, facturas y albaranes. Procedimiento de registro de alta y baja de materiales, criterios de clasificación de materiales y productos, elaboración de inventarios. Sistemas de almacenaje: ventajas e inconvenientes Documentos de gestión utilizados en el proceso de almacenaje. Elaboración de fichas de almacén Métodos de valoración de existencias e inventarios: Gestión de stocks y valoración de existencias Normas de mantenimiento, calibración y buen funcionamiento de equipos y aparatos de medida en la unidad de Salud Ambiental Normas de seguridad e higiene aplicadas en unidades de salud ambiental.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación y estudio de muestras y su sistema de almacenamiento. Métodos de control de existencias. Elaboración de los diferentes documentos de gestión de almacenaje necesarios para el funcionamiento de la Unidad. Análisis de las normas de seguridad dictadas por los fabricantes de productos y aparatos, relativas al almacenaje. Manejo de programas informáticos de gestión y control de almacén. Análisis técnico de los aparatos de uso más frecuente: Espectrofotómetro, cromatógrafos de gases y líquidos, Destiladores y reflectómetros
<b>ACTITUDES</b>	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 8	Duración	Resultados de aprendizaje
Gestión de existencias e inventarios.	10 horas	<b>RA3 Gestiona los recursos materiales de unidades de salud ambiental, aplicando técnicas de logística.</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Simulación de realizaciones de logística, control de almacén y compra
<b>OBJETIVOS</b>	1 - 2	ventas
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 9:** Tratamiento de la información/ documentos

**DURACIÓN:** 10 horas

**RA2 Gestiona la documentación técnica de la unidad, utilizando programas de gestión documental y sistemas de registro y archivo**

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Diseñar formatos de presentación de la información para su uso en programas de aplicaciones informáticas.
2. Describir las utilidades de la aplicación identificando y determinando las adecuadas a las características de la unidad.
3. En un supuesto práctico de tratamiento de datos, debidamente caracterizado:
  - Definir las estructuras de presentación de datos en base a las especificaciones del supuesto.
  - Introducir correctamente los datos en la base. Realizar correctamente la codificación, registro y archivado, si procede, de los documentos o material gráfico.
  - Obtener las gráficas, tablas y parámetros estadísticos que reflejen la evolución de los indicadores de calidad del supuesto de inspección.
  - Redactar resúmenes de actividad o informes de resultados, a partir de los datos existentes en la base de datos
4. Conocimiento y Manejo de documentación relacionada con compraventas y control de almacén

CONTENIDOS:

<b>CONCEPTOS</b>	Información Y Documentación relativas a: gestión de aprovisionamiento. el aprovisionamiento y sus costes. la gestión de compras la gestión de las existencias la gestión logística. los costes logísticos el almacén dentro de la red logística. la gestión del transporte. Requisitos legales de cumplimentación. Documentación de la unidad de salud ambiental
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación de situaciones de uso de la distinta documentación Simulación del servicio
<b>ACTITUDES</b>	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

	Duración	Resultados de aprendizaje
Tratamiento de la información/ documentos •	10 horas	<b>RA2 Gestiona la documentación técnica de la unidad, utilizando programas de gestión documental y sistemas de registro y archivo</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Simulación de la gestión de documentación asociada a la unidad de Salud Ambiental
<b>OBJETIVOS</b>	1 – 4	
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

**UNIDAD DIDÁCTICA 10:** Calidad en el proceso de prestación del servicio. Conceptos generales

**DURACIÓN:** 8 horas

**RA1** Identifica objetivos y funciones de la unidad de salud ambiental, relacionando la prestación de servicios con la estructura organizativa del sector sanitario.

**RA4** Realiza la preparación y puesta en marcha de equipos, programando las actividades de funcionamiento y mantenimiento de los mismos..

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Explicar el proceso de prestación del servicio relacionando fases y operaciones con los recursos humanos y materiales necesarios.
2. Identificar los factores que determinan la calidad de prestación del servicio.
3. Explicar los factores que intervienen y los componentes del coste de la prestación del servicio.
4. Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la prestación de servicios de salud ambiental, identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Organización y programación del trabajo en la unidad de Salud Ambiental - Control de calidad - Planes de calidad / Certificaciones - Normas UNE-EN-ISO 9000 - Auditorías internas – externas
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Simulación de organización y programación de trabajo en una empresa ficticia relacionada con la salud ambiental Metodología de la aplicación de planes de control de calidad
<b>ACTITUDES</b>	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
Calidad en el proceso de prestación del servicio. Conceptos generales .	8 horas	<b>RA4: Realiza la preparación y puesta en marcha de equipos, programando las actividades de funcionamiento y mantenimiento de los mismos..</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Simulación de protocolos de calidad en una empresa ficticia.
<b>OBJETIVOS</b>	1 - 2	
<b>METODOLOGÍA</b>		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.
<b>RECURSOS</b>		Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>		Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas

**UNIDAD DIDÁCTICA 11:** Legislación básica en Salud Ambiental.

**DURACIÓN:** 8 horas

**RA7:** Aplica planes de emergencia en las instalaciones radiactivas, identificando los accidentes radiológicos.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

1. Explicar los diferentes sectores del medio ambiente y la salud que se encuentran legislados, identificando la fuente y el rango.
2. Explicar los requerimientos técnicos necesarios para la realización de inspecciones y elaboración de informes, identificando los procedimientos administrativos a seguir en función del sector y tema donde se vayan a realizar.
3. Identificar legislación referente a salud ambiental
4. Elaborar un censo de fuentes de información legislativa sobre medio ambiente y la salud.
5. Elaborar resúmenes de referencias legislativas sobre sectores concretos.
6. Preparar una inspección "tipo" identificando la legislación a aplicar, medios a utilizar y modelo de informe a elaborar.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Legislación básica en salud ambiental Conceptos fundamentales de la legislación medio ambiental Legislación Europea Legislación Nacional, Autonómica y Local Ley de procedimiento administrativo. Ley general de Sanidad Normativa de seguridad e higiene relativa al sector de seguridad y medio ambiente
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación de situaciones de manejo de la distinta legislación
<b>ACTITUDES</b>	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 11	Duración	Resultados de aprendizaje
Legislación básica en Salud Ambiental .	8 horas	<b>RA7: Aplica planes de emergencia en las instalaciones radiactivas, identificando los accidentes radiológicos.</b>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Simulación de utilización y aplicación de normas legislativas en el ejercicio profesional
<b>OBJETIVOS</b>	1 - 2	
<b>METODOLOGÍA</b>	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.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector, pantalla y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa en el aula durante la realización de los ejercicios Valoración del cuaderno de trabajo Ejercicio escrito de cuestiones teórico-prácticas	

## ESCENARIOS POSIBLES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

Según la Resolución de 30 de julio de 2020, de la Consejería de Educación, por la que se dispone la reanudación presencial de las clases en el curso escolar 2020-2021 y se aprueban las instrucciones de organización para el inicio de curso, que serán de aplicación hasta el fin de la crisis sanitaria ocasionada por la CoViD-19, se plantean tres escenarios posibles:

ESCENARIO 1	Nueva normalidad, en el que los datos epidemiológicos y las recomendaciones de las autoridades sanitarias permitan el desarrollo presencial de las actividades lectivas con las medidas de distanciamiento e higiene necesarias.
ESCENARIO 2	Restricciones parciales o sectoriales. Se considerará este escenario cuando se produzca un empeoramiento de la situación sanitaria que implique medidas adicionales como, por ejemplo, limitar parcialmente la actividad presencial en el centro o en grupos concretos. Cada situación deberá ser valorada y, según lo que determinen las autoridades sanitarias, se plantearán actuaciones específicas para cada caso. Este escenario consistirá en la división del grupo en 2 subgrupos con el fin de poder mantener la distancia de seguridad en el aula. Las clases se impartirán alternando la asistencia a clase de los dos subgrupos.
ESCENARIO 3	Confinamiento. En esta situación será obligatorio el cierre de los centros educativos y, por tanto, la actividad educativa en línea.

Independientemente del escenario en el que nos encontremos, el alumnado estará en un equipo de Teams, desde el cual podrá acceder a todos los apuntes, ejercicios y tareas del módulo. Dicho equipo estará conectado al OneNote, desde donde se procederá a realizar las entregas de ejercicios del curso.

La frecuencia del uso de Teams vendrá condicionado por los escenarios, de utilizarlo a modo de resolución de dudas y acceso a materiales (escenario 1 y 2), a utilizarlo para realizar clases telemáticas por videoconferencias de manera diaria junto con la resolución de dudas y acceso a materiales (escenario 3).

**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.

3.- **Evaluación global** para el alumnado que no supera las pruebas parciales.

Se realizará una prueba global y única en el mes de junio, a la que el asistirá con la parte no superada. Si realizada esta prueba, el/la alumno/a sigue con parte sin superar, podrá acudir a una prueba extraordinaria en el mes de septiembre (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 correspondiente 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 clínicos).

### 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%):**

<b>ACTIVIDADES Y TRABAJOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li>   <li>• En los trabajos individuales :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir las instrucciones concretas del trabajo encomendado.</li> <li>• Búsqueda de fuentes de información con criterio.</li> <li>• Estructurar y clasificar contenidos.</li> <li>• Programar y temporalizar el trabajo.</li> <li>• Realizar una presentación correcta en contenidos y forma.</li> <li>• Transmitir la información de forma personal.</li> <li>• En el trabajo en equipo repartir la carga de trabajo y saber escuchar otras opiniones.</li> </ul> </li>   <li>• En el trabajo en equipo : Tiene capacidad para trabajar en equipo. Respetar otras opiniones y reparte la carga de trabajo equitativamente.</li> </ul>
-------------------------------	--

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: 50%
- Observación en el aula: 10%
- Actividades y trabajos individuales y/o grupales: 15%
- Practicas Ofimaticas 25%

### 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.

El profesorado entregará un plan de recuperación indicando los contenidos a trabajar.

La calificación a 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, debiendo realizar las pruebas que en el período extraordinario que corresponda y establezca Jefatura de Estudios.

### ESCENARIO 1 y 2: PRESENCIALIDAD Y SEMIPRESENCIALIDAD\*

#### 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: 15%**

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: 50 %**

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

**2. PRÁCTICAS DE OFIMÁTICA: 25 %**

Valora destrezas y habilidades, en el uso de programas informáticos, cumplimiento completo y correcto de las pautas indicadas por el/la profesor/a.

Valoración en tiempo y forma de cada practica. La no presentación de la practica en el tiempo indicado se valorará con un cero.

Se presentará además para su valoración, un canal (online) de prácticas.

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.

**(\*) Semipresencialidad**

- Se dividirá la clase en dos grupos utilizando el criterio del orden de lista alfabético. Se intentará, en la medida de lo posible, que ambos grupos tengan el mismo número de componentes.
- El grupo 1 (los primeros de la lista) irán a clase la primera semana el lunes, el miércoles y el viernes, mientras que el grupo 2, irá el martes y el jueves. La siguiente semana los grupos intercambiarán los días y así sucesivamente a lo largo del curso.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 1	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1
SEMANA 2	GRUPO 2	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1	GRUPO 2
SEMANA 3	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1

Con respecto al procedimiento y a los instrumentos de evaluación, serán los mismos que los indicados para el escenario 1

**ESCENARIO 3: NO PRESENCIAL (TELEMÁTICO)**

Se aplicará el sistema de evaluación usual a través del cual, cada alumno será evaluado por pruebas escritas y por su trabajo diario (en las actividades que realice en su domicilio), valorándose tanto los conocimientos, como los procedimientos (capacidades, destrezas y habilidades) y las actitudes adquiridas, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en cada uno de los resultados de aprendizaje.

Como el alumno no estará en el aula, toda la formación se realizará por medio de Teams de Educastur y por medio del campus virtual de Educastur.

Al alumno se le entregará un calendario para el estudio de las unidades de trabajo pendientes de impartir y para la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas en las distintas unidades de trabajo.

Los instrumentos utilizados para llevar cabo la evaluación serán los siguientes:

- **Impartir clases de manera telemática** por medio de Teams de Educastur, a las cuales tendrán que conectarse en las horas que el grupo tenga fijado la docencia de este módulo.
- **Exámenes teóricos (tipo test o preguntas) y exámenes prácticos, que el alumno realizará en su domicilio y por medio de Teams** . Cada alumno puede tener un examen distinto de una dificultad similar. En el caso de los exámenes prácticos, el alumno deberá indicar claramente de dónde salen los resultados.
- **Actividades teóricas y/o prácticas, realizadas en su domicilio para ser entregadas de forma manuscrita y en formato pdf por Teams dentro de las horas establecidas con el grupo.**

Las actividades de las unidades de trabajo serán realizadas por el alumno en las fechas que figuran en el calendario que se le entregará. No admitiéndose la entrega de actividades fuera de cada una de las fechas que constan en el calendario. En el caso que el alumno presente una actividad práctica fuera del plazo establecido, el profesor la corregirá, y será calificada como no entregada.

En el caso de actividades teóricas, la puntuación máxima se concederá solo si las respuestas son correctas y están claramente explicadas o razonadas. Si la respuesta no se razona la pregunta tiene una calificación nula.

No se admitirán nunca como buenas, actividades que sean copias literales de información de internet, periódicos, libros..., sin la adaptación necesaria por parte del alumno.

En el caso de que se propongan actividades prácticas, se calificarán de la siguiente forma:

- MUY BIEN: en el caso de que la actividad practica este correctamente realizada y equivaldrá a una calificación de 10.
- BIEN: si tiene algunos fallos y corresponderá a una calificación de 6.
- MAL: si está mal realizada y será calificada con 0. En este caso el alumno deberá repetir la actividad, siguiendo las explicaciones del profesor, hasta que la actividad sea calificada como SUPERADA, otorgándosele una calificación de 5.

El alumno, cuando realice una actividad práctica deberá indicar claramente de dónde salen los resultados que indica en el ejercicio.

En el caso de que se propongan actividades teóricas o tipo test, dichas actividades se calificarán de 0 a 10.

### ***Criterios de Calificación en el escenario (on line) de NO PRESENCIALIDAD***

Aquí nos podemos encontrar con dos situaciones:

1. Que se pueda realizar pruebas y/o exámenes presencialmente. (los criterios serian idénticos a los de la presencialidad)
2. Que no se pueda realizar pruebas y/o exámenes de forma presencial.

En esta situación se aplicarían los siguientes criterios de calificación por cada unidad de trabajo:

- Participación activa 40%
- Prueba objetiva online 60% (las pruebas objetivas de tipo ofimático deberán ser grabadas en formato mp4 y subidas a la Plataforma Team)

La Participación Activa tendrá un peso del 40% en la nota de la unidad de trabajo, valorándose dentro del 40% como :

**a) Un 10%**

- La atención a las explicaciones del profesor en aquellas clases que se puedan plantear online, a través de Teams para todos los alumnos.
- Interés por la búsqueda autónoma de información.
- El planteamiento de dudas en la resolución de ejercicios prácticos.
- El cuidado en la presentación de las actividades propuestas.
- Respeto a los compañeros y al profesorado en las clases virtuales por Teams .

Será considerado negativo en este apartado los comportamientos inmaduros tales como las faltas de respeto a los profesores o compañeros, la no realización de las tareas encomendadas , la ausencia online injustificada y otros similares.

- b) UN 90%** Cumplimiento de los plazos de entrega de los ejercicios propuestos y la realización adecuada y con esmero de los ejercicios propuestos.

**Las actividades prácticas** que se propongan por cada unidad de trabajo se calificarán de la siguiente forma:

- **MUY BIEN:** en el caso de que la actividad práctica este correctamente realizada y equivaldrá a una calificación de 10.
- **BIEN:** si tiene algunos fallos y corresponderá a una calificación de 6.
- **MAL:** si está mal realizada será calificada con 0. En este caso el alumno deberá repetir la actividad, siguiendo las explicaciones del profesor, hasta que la actividad sea calificada como SUPERADA, otorgándosele una calificación de 5.

El alumno cuando realice una actividad práctica deberá indicar claramente de donde salen los resultados que indica en el ejercicio.

**Las actividades teóricas o tipo test** que se propongan de cada unidad de trabajo se calificarán de 0 a 10..

Para calcular la nota de **la Participación Activa** de cada unidad de trabajo, se hará la media de cada una de las notas obtenidas por el alumno en las actividades propuestas en dicha unidad de trabajo.

**En cuanto a las pruebas escritas:** Se trata de evaluar según los casos

- ✓ El grado de conocimiento de los contenidos, conceptos, trámites, documentos y operaciones, ya sea través de preguntas cortas o de tipo test.
- ✓ La comprensión y análisis de textos y normas y su interpretación y aplicación a casos concretos que puedan darse en situaciones reales.
- ✓ La capacidad de razonamiento, así como la iniciativa y creatividad en la resolución de problemas.
- ✓ La claridad y corrección en la explicación de conceptos. El orden y la limpieza.
- ✓ La realización correcta de supuestos prácticos, adaptados a la normativa vigente en cada momento.

La prueba escrita la realizará el alumno en su domicilio, por medio de Teams, consistirá en un test mas preguntas cortas y/o ejercicios a realizar en un pdf(personalizado) con campos y formularios La cumplimentación de ejercicios o supuestos practicos puede ser exigida en formato manuscrito y subido a la plataforma como imagen

La calificación correspondiente a las evaluaciones trimestrales se calculará haciendo la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada unidad de trabajo desarrollada durante la evaluación.

### **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 a través de Teams (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 prácticos impartidos durante la evaluación: 40%.
- Ejercicio práctico en el laboratorio, sobre contenidos prácticos no evaluados previamente y que serán especificados por el profesor: 40%.

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

Se trabajará con temas transversales, aunque dada la edad de nuestro alumnado de una forma muy distinta a la de otras etapas educativas anteriores. Dentro de las finalidades educativas se trata los siguientes: Educación para Igualdad, el Civismo, la Tolerancia, la Solidaridad, el Compañerismo, el lenguaje no sexista, respeto y conservación del medio ambiente haciendo hincapié en el reciclaje de material, utilización adecuada de los recursos y control de usos energéticos.

Teniendo en cuenta al alumnado como centro del proceso educativo, la adopción de un planteamiento curricular abierto y flexible para la elaboración de la programación, proporciona un instrumento esencial para el tratamiento de la diversidad.

## 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.

Teniendo en cuenta las características del alumnado que es habitual que se observen en este ciclo formativo de grado medio se propone la continuidad de las reuniones de equipo docente como modo de gestionar situaciones que se puedan dar en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado, mediante la plataforma teams y que afecten a su situación académica.

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. Además, debemos tener en cuenta que este año se desarrollan actividades de Teleformación que en un momento dado habrá que analizar y/o valorar, si es necesario, su temporalización, así como su cantidad y contenido, mediante la creación de cauces de coordinación para facilitar una buena práctica docente. El uso de Teams será esencial para ello.

Por las razones anteriormente planteadas se fija la plataforma telemática Teams como canal de comunicación usual y de coordinación entre el equipo educativo del grupo.

### **Planificación específica por la pandemia Covid**

Los Objetivos de aprendizaje mínimos son los que se remarcan con letra negrita por ser considerados los imprescindibles para poder desempeñar en un futuro su actividad como Técnico Superior en Química y Salud Ambiental. Es por esto, que el nivel de exigencia en el conocimiento de los mismos será máximo y por ello, se les ponderará con prioridad en todo el procedimiento de evaluación.

Como herramienta de trabajo, en cualquiera de los tres escenarios que se puedan presentar (presencial, semipresencial y no presencial), se utilizará la plataforma Teams pudiendo emplearse otras plataformas que facilite el CIFP.

En dicha plataforma se subirá todo el material que el alumno precise, tanto de forma individual, por encontrarse confinado uno solo en casa, como de un modo colectivo, cuando el confinamiento afecte a todo el grupo. Las dudas que se planteen, en un caso y en otro, se solventaran con la mayor brevedad posible, nunca en un plazo superior a las 24 horas. De este modo se pretende que su proceso de aprendizaje se vea mínimamente afectado.

Se buscará también que el contacto on line del alumno afectado sea el máximo con el resto del grupo (o bien del grupo completo entre sí, cuando el confinamiento afectara a todos). Para ello se emplearán las herramientas que facilita la Consejería de Educación tipo chats, videoconferencia, etc.

### **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.