SAN301 _2º -CONTROL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



TÉCNICOEN QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL

GRADO D. CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

1. IDENTIFICACIÓN. 3
2. CONCRECIÓN DE CURRÍCULO CON RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO. 3
3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES Y OBJETIVOS GENERALES. 4
3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS. 4
3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES 4
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 5
4.1. RELACIÓN DE LOS RA DEL MODULO 5
4.2. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO 5
4.3. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, UNIDADES DIDÁCTICAS Y SU TEMPORALIZACIÓN. 6
5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 7
6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE. 13
6.1. METODOLOGÍA. 13
6.2. COORDINACIÓN DOCENTE. 14
7. MATERIALES Y RECURSOS 14
8. EVALUACIÓN 15
8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. 15
8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. 17
8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA 24
8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA. 24
8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA 24
8.6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL NO SUPERADO EN CONVOCATORIA ORDINARIA. 25
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 25
10. ASPECTOS TRANSVERSALES 26
10.1. EDUCACIÓN EN VALORES 26
10.2. COMPETENCIAS PERSONALES 26
10.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 27
10.4. ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES 27
11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 27
11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN 27
11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 28
12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS 28
ANEXO 1: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN PARA EL CURSO 2026-2027 29

1. IDENTIFICACIÓN.

- Centro educativo: CIFP CERDEÑO
- Familia profesional: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE SEA 301
- Ciclo formativo: QUÍMICA Y SALUD AMBIENTAL
- Módulo profesional: CONTROL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
- Código: SEA 301
- Duración: 324 horas
- Estándares de competencia a los que está asociado:
  UC16013_3/ECP16013_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos.
- Real Decreto del título formativo y Decreto de currículo de este del PA:
  Real Decreto 283/2019, de 22 de abril, que establece el título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental.
  Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, que modifica decretos de títulos de Formación Profesional de grado superior y sus enseñanzas mínimas. Decreto 103/2025, de 25 de agosto.

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

1.Las personas que obtienen este título ejercen su actividad principalmente en el ámbito sanitario dentro del área de la salud pública o privada, en aquellos sectores productivos potencialmente contaminadores y en la administración nacional, autonómica y local en servicios relacionados con la salud y/o el medio ambiente. Pueden formar parte de equipos de inspección sanitaria, de laboratorios de análisis, centros de investigación, centros universitarios, explotaciones agrarias, empresas de servicios de control medioambiental. Cuando trabajan por cuenta ajena, dependen jerárquica y funcionalmente de un superior responsable y colaboran, en su caso, con los responsables de otros departamentos. Cuando trabajan en el ámbito de la salud, su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo (entendido el masculino como genérico) más relevantes son los siguientes:

a) Técnico en gestión ambiental.

b) Coordinador de sistemas de gestión ambiental.

c) Programador de actividades ambientales.

d) Documentalista ambiental.

e) Técnico de control sanitario (alimentos, aguas, atmósfera, residuos…).

f) Técnico de control de contaminación atmosférica.

g) Técnico de control de contaminación acústica.

h) Técnico de control de organismos nocivos.

i) Técnico en control de plagas en el medio urbano y entorno natural asociado.

j) Comercial de información de productos biocidas y fitosanitarios.

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

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título (art. 3, Real Decreto 283/2019).

3.1. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

En el art. 5 del mismo del título se desarrollan las competencias profesionales, personales y sociales, que en relación con el módulo son:

b) Evaluar la coherencia y la fiabilidad de los resultados obtenidos en controles y análisis medioambientales, validando los datos obtenidos.

c) Promover hábitos saludables en las personas, participando en el desarrollo de programas de educación ambiental y promoción de salud.

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

e) Verificar el funcionamiento de los equipos de control, de tratamiento y de análisis, realizando el mantenimiento de primer nivel.

i) Vigilar y controlar la calidad de los alimentos aplicando técnicas de análisis y protocolos de seguridad alimentaria.

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

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.

3.2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES

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.

c) Elaborar programas de educación ambiental y promoción de la salud, analizando los efectos de la contaminación medioambiental para promover hábitos saludables en las personas.

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.

j) Realizar análisis de alimentos aplicando protocolos de seguridad alimentaria para la vigilancia y control de su calidad.

m) Cumplimentar y archivar los informes y la documentación técnica relacionada, aplicando procedimientos normalizados de trabajo, para asegurar la trazabilidad.

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.

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.

Según el artículo 3.2., del Decreto 70/2020, de 17 de septiembre, se constituyen asimismo estos objetivos generales para este ciclo formativo:

a) Conocer el sector de la química y la salud ambiental en el Principado de Asturias.

b) Aplicar la lengua extranjera para el uso profesional.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

4.1. RELACIÓN DE LOS RA DEL MODULO

RA1: Elabora planes de trabajo de inspección y control sanitario de alimentos, identificando tareas, puntos críticos y Recursos.

RA2: Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.

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

RA4: Analiza la calidad higiénico- sanitaria de los alimentos aplicando protocolos establecidos y registrando sus resultados.

RA5: Desarrolla programas formativos y campañas de información sobre seguridad alimentaria y consumo, aplicando metodologías y técnicas de comunicación.

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

OBJETIVOS GENERALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
a)	X				
b)		X		X	
c)					X
d)		X	X		

e)				**X**	
j)				**X**	
m)	**X**	**X**		**X**	
o)	**X**	**X**			
q)					**X**
r)	**X**	**X**		**X**	
t)	**X**		**X**	**X**	

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

RESULTADO DE APRENDIZAJE	**CE**	**UD**	**FORMACIÓN**			
			CENTRO	**H**	**EMPRESA**	**H**
RA1. Elabora planes de trabajo de inspección y control sanitario de alimentos, identificando tareas, puntos críticos y recursos		UD1. Alimentación y nutrición		**2(1,08%)**		
		UD2. Seguridad Alimentaria		**2(1,08%)**		
RA2. Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.		UD3.Control sanitario de la calidad alimentaria		**2(1,08%)**		
		UD4.Variaciones de las características de los alimentos que pueden alterar la seguridad alimentaria y aditivos		**24(12,97%)**		
		UD5.Contaminación biótica y abiótica de los alimentos		**2(1,08%)**		
RA3. Toma muestras de alimentos, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.		UD6. Toma de muestras según el tipo de alimento, análisis e inspección sanitaria		**3(1,62%)**		
RA4. Analiza la calidad higiénico- sanitaria de los alimentos aplicando protocolos establecidos y registrando sus resultados.		UD7. Preparación para la aplicación de los métodos de análisis según el tipo de alimento		**8(4,32%)**		9
		UD8. Determinación de las características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.		**136(73,51%)**		130
RA5. Desarrolla programas formativos y campañas de informaciónsobre seguridad alimentaria y consumo, aplicando metodologías y técnicas de comunicación**.**		UD9. Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión de alimentos: infecciones de origen alimentario. Intoxicaciones alimentarias. Toxiinfecciones alimentarias**.**		**3(1,62%)**		
		UD10. Elaboración de programas formativos/campañas y fundamentos legislativos sobre el consumo de alimentos.		**3(1,62%)**		

El periodo de formación en la empresa correspondiente al módulo será de 139 horas y se realizará según lo establecido en el centro.(Según el Decreto 103/2025 al módulo le corresponden 324 horas de las cuales se desarrollarán en el centro 185 horas (suma de todas las horas de las UD en el centro) y en la FFE al módulo CSA le corresponden 139 h).

Con respecto a la temporalización, como cada curso puede ser diferente, lo más interesante sería impartir los siguientes RA´s antes de la FFE: RA1, RA2, RA3 y una parte del RA4.

5. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

N.º 1	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Alimentación y nutrición		2
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		**RA 1**
RA1. Elabora planes de trabajo de inspección y control sanitario de alimentos, identificando tareas, puntos críticos y recursos a) Se han relacionado los conceptos de alimentación y salud con las enfermedades asociadas.		

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			
Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**
			1a
1.1. Explicación profesora y actividades sobre las características de un alimento	**1'5 H**	**Cuestionario**	**X**
1.2. Prueba objetiva escrita	**½ H**	**Cuestionario test**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

- Clasificación de los alimentos
- Principio s del control y de la calidad de los alimentos
- Técnicas de análisis de calidad.
- Estudio de los distintos tipos de análisis para el control de calidad.

N.º 2	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Seguridad Alimentaria		2
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*		**RA 1**
RA1. Elabora planes de trabajo de inspección y control sanitario de alimentos, identificando tareas, puntos críticos y recursos b) Se han identificado las características de los programas de inspección y de vigilancia de alimentos. c) Se ha secuenciado el proceso de elaboración de un programa de trabajo y sus componentes. d) Se ha identificado el proceso del Sistema de Alertas Alimentarias. e) Se han caracterizado los procedimientos de intercambio de información. **f) Se ha analizado la normativa sanitaria relacionada con el uso o consumo humano de alimentos.** g) Se ha seleccionado la información relevante para la inspección y el control alimentario contenida en los censos de establecimientos de elaboración/transformación, distribución y restauración. h) Se han seleccionado los puntos que hay que muestrear en los censos utilizados.		

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE									
Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**						
			1b	**1c**	**1d**	**1e**	**1f**	**1g**	**1h**
2.1. Explicación profesora y actividades sobre la normativa, reglamentaciones y etiquetado de los productos alimentarios	**2 H**	**Cuestionario**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
2.2 .Miniproyecto "Marketing alimentario"	**½ H**	**Trabajo grupal**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
2.4 Prueba objetiva escrita	**½ H**	**Cuestionario test**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE									
-Normativa sobre productos alimenticios. -Relación de los alimentos con la normativa específica de aplicación. -Interpretación del etiquetado de los alimentos. -Normas de calidad existentes en el sector alimentario. -Certificaciones de los productos alimentarios									

N.º 3	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Control Sanitario de la Calidad Alimentaria		2
RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)***		**RA 2**

RA2. Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.

d) Se han identificado los criterios sanitarios de manipulación y etiquetado de alimentos.
e) Se han clasificado los métodos de higienización y conservación de los alimentos.
g) Se han identificado los protocolos y las normas de inspección y control sanitario para cada fase del proceso.
h) Se han propuesto actuaciones correctivas en función de las deficiencias detectadas.
i) Se ha cumplimentado el acta, los libros de registro y elaborado los informes pertinentes.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**				
			2d	**2e**	**2g**	**2h**	**2i**
3.1. Explicación profesora y actividades sobre APPCC, manipulación, higienización, conservación y etiquetado de alimentos.	**1 H**	**Cuestionario**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
3.2. Prueba objetiva escrita	**1 H**	**Cuestionario test**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE							
-Sistemas de control para la calidad alimentaria. -Requisitos previos de higiene y trazabilidad (RPHT). -Sistema de autocontrol APPCC -Importancia del autocontrol para la seguridad alimentaria. -Métodos de higiene del personal manipulador , de los locales de elaboración de alimentos y de los proceso productivos.								

-Importancia del mantenimiento de la higiene.
-Selección métodos de higiene.

N.º 4	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Variaciones de las características de los alimentos que puede alterar la seguridad alimentaria y aditivos		**24**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)*** **RA 2**

RA2. Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.

a) Se han identificado las principales fases en el proceso de producción de alimentos.
b) Se han caracterizado los establecimientos de elaboración, transformación, almacenamiento, comercialización, manipulación y consumo de los alimentos.
c) Se han relacionado los factores de riesgo de la contaminación de los alimentos con las fases de la cadena alimentaria.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación		
			2a	2b	2c
4.1. Explicación profesora y actividades sobre APPCC, manipulación, higienización, conservación y etiquetado de alimentos.	**1 H**	**Cuestionarios**	**X**	**X**	**X**
4.2. Trabajo grupal	**23 H**	**Rúbrica evaluación**	**X**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

-Principales fases en el proceso de producción de alimentos.
-Establecimientos de elaboración, transformación, almacenamiento, comercialización, manipulación y consumo de alimentos.
-Factores de riesgo de la contaminación de los alimentos en las fases de la cadena alimentaria.

N.º 5	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Contaminación biótica y abiótica de los alimentos		**2**

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)*** **RA 2**

RA2. Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.

f) Se ha relacionado la calidad estética y organoléptica de los alimentos con las posibles deficiencias en las fases del proceso.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación
			2f
5.1. Explicación profesora y actividades sobre APPCC, manipulación, higienización, conservación y etiquetado de	**1 H**	**Cuestionario**	**X**

alimentos.			
5.2.Pruebas objetivas escritas	**1 H**	**Cuestionario test**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

- Contaminantes bióticos y abióticos de alimentos.
- Importancia de la aparición de una alteración
- Análisis de los factores que favorecen la aparición de alterantes y cómo prevenirlos.

N.º 6	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Toma de muestras según el tipo de alimento, análisis e inspección sanitaria		3

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)* **RA 3**

3. Toma muestras de alimentos, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.

a) Se han seleccionado los puntos de muestreo en función de los riesgos higiénicosanitarios.
b) Se han preparado los instrumentos, equipos de recogida y material fungible necesario en la toma de muestras.
c) Se han clasificado las muestras en función de las características de los establecimientos y estudios que hay que realizar.
d) Se han aplicado las técnicas de toma de muestras para análisis microbiológico, químico y organoléptico.
e) Se han preparado los medios de cultivo utilizados en los estudios microbiológicos.
f) Se ha seleccionado la información que debe recopilarse para la evaluación posterior de los resultados analíticos.
g) Se han seguido los protocolos de muestreo en la recogida de la muestra.
h) Se han adaptado los procedimientos de conservación y de transporte al tipo de muestra, protocolo y normativa.
i) Se ha procedido a la identificación y envasado de las muestras para el transporte y posterior análisis.
j) Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra y a su registro

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividades a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**											
			3a	**3b**	**3c**	**3d**	**3e**	**3f**	**3g**	**3f**	**3g**	**3h**	**3i**	**3j**
6.1. Explicación profesora y actividades sobre toma de muestra de alimentos.	**½ H**	**Cuestionario**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
6.2. Práctica de laboratorio y elaboración de informe de elaboración de medios de cultivo.	**2 H**	**Informe resultados práctica laboratorio**					**X**							
6.3 . Prueba objetiva escrita	**½ H**	**Cuestionario test**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

- Procedimiento de toma de muestras de los distintos alimentos.
- Material e instrumental para la toma de muestras.
- Material e instrumentos para una toma de muestras concreta.
- Tamaño de muestras y lotes en casos concretos
- Planes de muestreo.

N.º 7	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**

Preparación para la aplicación de los métodos de análisis según el tipo de alimento	8

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	RA 4

4. Analiza la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos aplicando protocolos establecidos y registrando sus resultados.

a) Se han identificado los caracteres organolépticos, físico-químicos y microbiológicos de los alimentos de origen animal y vegetal.
b) Se han caracterizado los métodos analíticos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad, para garantizar la calidad de los datos obtenidos.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividades a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación	
			4a	4b
7.1. Explicación profesora y actividades sobre toma de muestra de alimentos.	**1 H**	**Cuestionario**	**X**	**X**
7.2. Práctica de laboratorio y elaboración de informe de elaboración de medios de cultivo.	**7 H**	**Rúbrica sobre competencias transversales (soft skills)**	**X**	**X**
		Informe resultados prácticas laboratorio	**X**	**X**
7.3. Prueba objetiva escrita	**1 H**	**Cuestionario test**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

-Procedimiento de toma de muestras de los distintos alimentos.
-Material e instrumental para la toma de muestras.
-Tamaño de las muestras y lotes en tamaños concretos.
-Planes de muestreo.

N.º 8 TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Determinación de las características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.	136

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)*	RA 4

4. Analiza la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos aplicando protocolos establecidos y registrando sus resultados.

c) Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.
d) Se han seleccionado los métodos y técnicas de control de calidad según la normativa técnico-sanitaria.
e) Se han realizado los procedimientos de análisis para la determinación de los parámetros físico-químicos, microbiológicos y organolépticos.
f) Se han registrado los resultados analíticos para el posterior tratamiento de los datos.
g) Se han gestionado los residuos generados en el procedimiento analítico, para evitar posibles contaminaciones.
h) Se han cumplimentado los boletines analíticos y elaborado informes según protocolo normalizado.
i) Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación

			4c	4d	4e	4f	4g	4h	4i
8.1.Explicaciones de la profesora y actividades sobre los métodos de limpieza, preparación, calibración de equipos e instrumental así como de gestión de residuos generados y medidas de P.R.L. en el laboratorio.	**1 H**	**Cuestionarios**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
8.2. Explicaciones de la profesora sobre los procedimientos de análisis de alimentos según norma, actividad práctica llevada a cabo por el alumnado sobre análisis físico-químicos, microbiológicos y organolépticos así como elaboración de los correspondientes informes.	**132 H**	**Rúbrica sobre competencias transversales (soft skills)**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Informe resultados prácticas laboratorio	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
8.3 Pruebas objetivas teóricos-prácticas y prácticas sobre los puntos 4.1. y 4.2.	**3 H**	**Cuestionarios test, respuesta corta y problemas disoluciones y diluciones**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

-Principios de PRL con los que se debe trabajar en un laboratorio.
-Principios sobre métodos de limpieza, preparación, calibración de equipos e instrumental de un laboratorio.
-Principios de gestión de residuos generados en un laboratorio.
-Procedimientos de análisis de alimentos según norma físico-químicos, microbiológicos y organolépticos.

N.º 9	**TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**	**H**
Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión de alimentos: infecciones de origen alimentario. Intoxicaciones alimentarias. Toxiinfecciones alimentarias.		3

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA *(en negrita el mínimo exigible)* **RA 5**

5. Desarrolla programas formativos y campañas de información sobre seguridad alimentaria y consumo, aplicando metodologías y técnicas de comunicación.

a) Se ha definido la epidemiología de las enfermedades de transmisión alimentaria y los factores condicionantes de la aparición de la enfermedad.

b) Se han caracterizado las medidas de prevención y control de las enfermedades de transmisión alimentaria.

c) Se han relacionado las fuentes de contaminación de los alimentos con las medidas de prevención y control en cada caso.

d) Se han definido los fundamentos legislativos sobre consumo de alimentos y defensa de los consumidores.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividad a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	**Duración**	**Instrumento evaluación**	**Criterios evaluación**			
			5a	**5b**	**5c**	**5d**
9.1. Explicación profesora y actividades sobre intoxicaciones e infecciones alimentarias.	**2 H**	**Cuestionarios**	**X**	**X**	**X**	**X**
9.2.Pruebas objetivas escritas	**1 H**	**Cuestionario tipo test**	**X**	**X**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

-Epidemiología de las enfermedades de transmisión alimentaria y los factores condicionantes de la aparición de la enfermedad.
-Medidas de prevención y control de las enfermedades de transmisión alimentaria
-Relación de las fuentes de contaminación de los alimentos con las medidas de prevención y control en cada caso.

-Legislación sobre consumo de alimentos y defensa de los consumidores.

N.º 10	TITULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	H
Elaboración de programas formativos/campañas y fundamentos legislativos sobre el consumo de alimentos.		3

RA Y CE QUE SE TRABAJAN EN ESTA UNIDAD DIDÁCTICA ***(en negrita el mínimo exigible)*** — **RA 5**

5. Desarrolla programas formativos y campañas de información sobre seguridad alimentaria y consumo, aplicando metodologías y técnicas de comunicación.

e) Se han elaborado programas formativos y campañas de información en materia de seguridad alimentaria.

f) Se han identificado las necesidades de información y formación del consumidor.

g) Se han programado actividades formativas y campañas de información en función de las necesidades detectadas.

h) Se han seleccionado los parámetros que incluyen las técnicas de evaluación de las campañas de información y actividades formativas.

i) Se han aplicado técnicas de información y asesoramiento, y en su caso, de atención de quejas y reclamaciones de consumidores.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Actividades a desarrollar (dos dígitos Ud. N.º actividad)	Duración	Instrumento evaluación	Criterios evaluación				
			5e	5f	5g	5h	5i
10.1. Explicación profesora y actividades sobre programas formativos y campañas de información sobre seguridad alimentaria y consumo.	**½ H**	**Cuestionarios**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
10.2.Elaboración programa formativo sobre seguridad alimentaria	**2'5 H**	**Póster científico o instrumento de evaluación similar.**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

CONTENIDOS UTILIZADOS PARA TRABAJAR LOS CE

-Programas formativos y campañas de información en materia de seguridad alimentaria.
-Necesidades de información y formación del consumidor.
-Actividades formativas y campañas de información.
-Parámetros de las técnicas de evaluación de las campañas de información y actividades formativas.
-Técnicas de información y asesoramiento, de quejas y reclamaciones de consumidores.

Algunas de las actividades de enseñanza – aprendizaje podrían suponer un riesgo individual o colectivo; para que se desarrollen con garantía de seguridad, se verificará que el alumnado utiliza los equipos de protección obligatorios y cumple las medidas de protección específicas que están recogidas en la Concreción curricular del ciclo formativo.

6. METODOLOGÍA Y COORDINACIÓN DOCENTE.

6.1. METODOLOGÍA.

La metodología se centrará principalmente en metodologías activas (Metodologías activas basadas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva (Rd659/23)) en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumnado que va construyendo su aprendizaje por medio de actividades coordinadas por el profesorado. Se desarrollarán actividades basadas en: aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y problemas. También ser podrán trabajar los recursos que proporciona la gamificación y flipped-classroom.

En el desarrollo de la explicación teórica de cada Unidad Didáctica se usará como recursos la clase magistral además de al alumnado los recursos bibliográficos y apuntes necesarios para el adecuado seguimiento de las clases y su posterior trabajo individual siempre a través de la plataforma Teams.

Se utilizará, asimismo, la plataforma Teams para profundizar en aquellos aspectos del desarrollo teórico. Esta profundización consistirá en ejercicios, recursos virtuales, test de autoevaluación, etc. con los que el alumnado pueda seguir su proceso formativo sin necesidad de estar presente en el aula.

En el equipo Teams que se creará se colgarán todos los materiales curriculares que se trabajarán en el aula.

Asimismo, dispondrán de guiones de prácticas para la realización de las determinaciones microbiológicas. Durante las sesiones prácticas se organizará al alumnado en grupos de trabajo a los cuales se les asignará tareas periódicas y rotatorias de limpieza, mantenimiento y calibrado de equipos y material. Este trabajo práctico será valorado mediante la observación de la profesora o profesor, las hojas de registro del laboratorio, así como los registros del cuaderno de laboratorio que deberán mantenerse actualizados. A medida que se consolidan y adquieren destrezas prácticas, se fomentará en el laboratorio el trabajo autónomo y coordinado entre los miembros de los grupos de trabajo.

El equipo Teams del módulo permitirá una comunicación fluida con el alumnado, la gestión de tareas y trabajos mediante la herramienta "Tareas", un canal de "Dudas", así como el intercambio de material curricular.

6.2. COORDINACIÓN DOCENTE.

Siguiendo instrucciones de la Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación yCiencia, 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 superior 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 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

Breve resumen de cómo se hará la coordinación. Debe incluir la reunión inicial donde de grupo educativo donde se llevará a cabo la evaluación inicial.

7. MATERIALES Y RECURSOS

MATERIALES Y RECURSOS		
DE CARÁCTER GENERAL	**DE CARÁCTER ESPECÍFICO**	**DE CARÁCTER ORGANIZATIVO**
Equipos audiovisuales. Libros texto/apuntes Teams/Plataforma	Equipos, instrumentos y material de laboratorio	Laboratorios 201 y 218 Aula teórica 202

8. EVALUACIÓN

8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

PREMISAS: La nueva ley indica: "El o la docente responsable de cada módulo profesional ajustará su evaluación, y posterior calificación, en función del informe de la formación en empresa. "La parte actitudinal debe quedar incorporada en los instrumentos de evaluación. Es decir, la prueba práctica de taller deberá incorporar por ejemplo una rubrica con valoraciones actitudinales.

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

Podrán aplicarse todos ellos o sólo alguno, en función del tipo de contenidos desarrollados en cada Unidad Didáctica (más teóricos o más prácticos).

Rúbrica de observación directa en el laboratorio y aula: permitirá valorar las competencias transversales que se trabajarán en las distintas unidades didácticas: autonomía, trabajo equipo, trabajo con seguridad, actitud colaboradora, cuidado del material, responsabilidad, respeto por las diferentes opiniones, valorar la importancia del trato respetuoso (compañeros, profesores, futuros clientes, pacientes), valorar importancia de seguir las normas, etc.

Pruebas objetivas escritas teóricas y teórico-prácticas: Se trata de ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc…) y/o cuestiones prácticas relacionadas con los procedimientos de laboratorio. Intenta valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales.

Trabajos y/o actividades individuales: Son ejercicios más bien prácticos (de tipo problemas y/o supuestos) que favorecen el aprendizaje y entrenan al alumnado a enfrentarse a las dificultades de la vida laboral. Se utilizarán las nuevas tecnologías (Teams), lectura de textos, artículos de actualidad...

Trabajos de clase: Consistirán en trabajos individuales de profundización de los contenidos teóricos que se estén desarrollando. Además, se propondrá al alumnado en grupos máximos de dos personas (con desarrollo del trabajo vía telemática) la presentación oral en clase a sus compañeros/as de diversos trabajos de investigación relacionados con los contenidos teóricos (cuando éstos lo permitan).

<u>Informes de prácticas</u>: El informe en la memoria de prácticas de Teams para cada una de las prácticas realizadas durante una evaluación será calificado como apto o no apto. El alumno/a que falte el día de realización de una de las prácticas (quedará registrado en el cuaderno del profesor), no podrá entregar en la memoria de prácticas correspondiente a ese día, por no haberla realizado (No será válida la presentación de un guion de prácticas de una práctica no realizada, es decir, no se pueden copiar de otro/a compañero/a).

El/la alumno/a que tenga la calificación de apto en todos los informes de las prácticas realizadas durante la evaluación será calificado con un 10 en el apartado correspondiente a la memoria de prácticas (10% de la nota total). En caso contrario tendrá la nota proporcional con respecto al total del número de informes de prácticas calificados como aptos.

8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	5%	a. Se han relacionado los conceptos de alimentación y salud con las enfermedades asociadas.	1.1 Prueba escrita teórica 1.2 Actividades aula	4% 1%	NO
		b. Se han identificado las características de los programas de inspección y de vigilancia de alimentos.			NO
		c Se ha secuenciado el proceso de elaboración de un programa de trabajo y sus componentes.			NO
		d. Se ha identificado el proceso del Sistema de Alertas Alimentarias.			NO
		e. e) Se han caracterizado los procedimientos de intercambio de información.			NO
		f) Se ha analizado la normativa sanitaria relacionada con el uso o consumo humano de alimentos.			**SI**
		g) Se ha seleccionado la información relevante para la inspección y el control alimentario contenida en los censos de establecimientos de elaboración/transformación, distribución y restauración.			NO
		h) Se han seleccionado los puntos que hay que muestrear en los censos utilizados.			NO
RA2	20%	**a) Se han identificado las principales fases en el proceso de producción de alimentos.**	2.1. Actividades 2.2. Prueba objetiva escrita 2.3. Trabajo grupal-Rúbrica	2.1. 5% 2.2.5% 2.3.10%	SI
		b) Se han caracterizado los establecimientos de elaboración, transformación, almacenamiento, comercialización, manipulación y consumo de los alimentos.			NO
		c) Se han relacionado los factores de riesgo de la contaminación de los alimentos con las fases de la cadena alimentaria.			SI
		d) **Se han identificado los criterios sanitarios de manipulación y etiquetado de alimentos.**			SI

		e) **Se han clasificado los métodos de higienización y conservación de los alimentos.**			SI
		f) **Se ha relacionado la calidad estética y organoléptica de los alimentos con las posibles deficiencias en las fases del proceso.**			SI
		g) **Se han identificado los protocolos y las normas de inspección y control sanitario para cada fase del proceso.**			SI
		h) Se han propuesto actuaciones correctivas en función de las deficiencias detectadas.			NO
		i) Se ha cumplimentado el acta, los libros de registro y elaborado los informes pertinentes.			NO
RA3	5%	a) Se han seleccionado los puntos de muestreo en función de los riesgos higiénico sanitarios	3.1.Actividades 3.2.Informe práctica laboratorio 3.3.Prueba objetiva teórico-práctica	3.1. 1,5% 3.2.1% 3.3.2,5%	NO
		b) **Se han preparado los instrumentos, equipos de recogida y material fungible necesario en la toma de muestras.**			SI
		c) Se han clasificado las muestras en función de las características de los establecimientos y estudios que hay que realizar.			NO
		d) Se han aplicado las técnicas de toma de muestras para análisis microbiológico, químico y organoléptico.			NO
		e) **Se han preparado los medios de cultivo utilizados en los estudios microbiológicos.**			SI
		f) Se ha seleccionado la información que debe recopilarse para la evaluación posterior de los resultados analíticos.			NO
		g) **Se han seguido los protocolos de muestreo en la recogida de la muestra.**			SI
		h) Se han adaptado los procedimientos de conservación y de transporte al tipo de muestra, protocolo y normativa.			NO
		i) Se ha procedido a la identificación y envasado de las muestras para el transporte y posterior análisis. j) Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra y a su registro.			NO
RA4	65%	a) **Se han identificado los caracteres organolépticos, físico-químicos y**	4.1. Rúbrica Soft		SI

		microbiológicos de los alimentos de origen animal y vegetal.	skills	4.1.30%	
		b) **Se han caracterizado los métodos analíticos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad, para garantizar la calidad de los datos obtenidos.**	4.2. Informes resultados prácticas	4.2. 15%	SI
		c) **Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.**	4.3. Pruebas objetivas teórico-prácticas	4.3. 20%	SI
		d) Se han seleccionado los métodos y técnicas de control de calidad según la normativa técnico-sanitaria.			NO
		e) **Se han realizado los procedimientos de análisis para la determinación de los parámetros físico-químicos, microbiológicos y organolépticos.**			SI
		f) **Se han registrado los resultados analíticos para el posterior tratamiento de los datos.**			SI
		g) **Se han gestionado los residuos generados en el procedimiento analítico, para evitar posibles contaminaciones**			SI
		h) **Se han cumplimentado los boletines analíticos y elaborado informes según protocolo normalizado.**			SI
		i) **Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos**			SI
RA5	5%	a) **Se ha definido la epidemiología de las enfermedades de transmisión alimentaria y los factores condicionantes de la aparición de la enfermedad.**	5.1. Actividades 5.2. Prueba objetiva escrita 5.3. Trabajo grupal-rúbrica evaluación	5.1.0,5% 5.2. 1´5% 5.3.3%	SI
		b) **Se han caracterizado las medidas de prevención y control de las enfermedades de transmisión alimentaria.**			SI
		c) Se han relacionado las fuentes de contaminación de los alimentos con las medidas de prevención y control en cada caso.			NO
		d) Se han definido los fundamentos legislativos sobre consumo de alimentos y defensa de los consumidores.			NO
		e) **Se han elaborado programas formativos y campañas de información en materia de seguridad alimentaria.**			SI
		f) Se han identificado las necesidades de información y formación del consumidor.			NO

		g) Se han programado actividades formativas y campañas de información en función de las necesidades detectadas.			NO
		h) Se han seleccionado los parámetros que incluyen las técnicas de evaluación de las campañas de información y actividades formativas.			NO
		i) Se han aplicado técnicas de información y asesoramiento, y en su caso, de atención de quejas y reclamaciones de consumidores.			NO
		∑ CE	100%		
∑ RA	100%				

Tabla 1.

Criterios de calificación a aplicar en programas de recuperación:

RA	%RA	CRITERIO EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS CALIFICACIÓN	MINIMO
RA1	5%	a. Se han relacionado los conceptos de alimentación y salud con las enfermedades asociadas.	1.1 Prueba escrita teórica 1.2 Actividades aula	4% 1%	NO
		b. Se han identificado las características de los programas de inspección y de vigilancia de alimentos.			NO
		c Se ha secuenciado el proceso de elaboración de un programa de trabajo y sus componentes.			NO
		d. Se ha identificado el proceso del Sistema de Alertas Alimentarias.			NO
		e. e) Se han caracterizado los procedimientos de intercambio de información.			NO
		f) Se ha analizado la normativa sanitaria relacionada con el uso o consumo humano de alimentos.			**SI**
		g) Se ha seleccionado la información relevante para la inspección y el control alimentario contenida en los censos de establecimientos de elaboración/transformación, distribución y restauración.			NO

		h) Se han seleccionado los puntos que hay que muestrear en los censos utilizados.			NO
RA2	20%	**a) Se han identificado las principales fases en el proceso de producción de alimentos.**	2.1. Actividades 2.2. Prueba objetiva escrita 2.3. Trabajo grupal-Rúbrica	2.1. 5% 2.2.5% 2.3.10%	SI
		b) Se han caracterizado los establecimientos de elaboración, transformación, almacenamiento, comercialización, manipulación y consumo de los alimentos.			NO
		c) Se han relacionado los factores de riesgo de la contaminación de los alimentos con las fases de la cadena alimentaria.			SI
		d) **Se han identificado los criterios sanitarios de manipulación y etiquetado de alimentos.**			SI
		e) **Se han clasificado los métodos de higienización y conservación de los alimentos.**			SI
		f) **Se ha relacionado la calidad estética y organoléptica de los alimentos con las posibles deficiencias en las fases del proceso.**			SI
		g) **Se han identificado los protocolos y las normas de inspección y control sanitario para cada fase del proceso.**			SI
		h) Se han propuesto actuaciones correctivas en función de las deficiencias detectadas.			NO
		i) Se ha cumplimentado el acta, los libros de registro y elaborado los informes pertinentes.			NO
RA3	5%	a) Se han seleccionado los puntos de muestreo en función de los riesgos higiénico sanitarios	3.1.Actividades 3.2.Informe práctica laboratorio 3.3.Prueba objetiva teórico-práctica	3.1. 1,5% 3.2.1% 3.3.2,5%	NO
		b) **Se han preparado los instrumentos, equipos de recogida y material fungible necesario en la toma de muestras.**			SI
		c) Se han clasificado las muestras en función de las características de los establecimientos y estudios que hay que realizar.			NO
		d) Se han aplicado las técnicas de toma de muestras para análisis microbiológico, químico y organoléptico.			NO
		e) **Se han preparado los medios de cultivo utilizados en los estudios microbiológicos.**			SI

		f) Se ha seleccionado la información que debe recopilarse para la evaluación posterior de los resultados analíticos.			NO
		g) **Se han seguido los protocolos de muestreo en la recogida de la muestra.**			SI
		h) Se han adaptado los procedimientos de conservación y de transporte al tipo de muestra, protocolo y normativa.			NO
		i) Se ha procedido a la identificación y envasado de las muestras para el transporte y posterior análisis. j) Se ha cumplimentado la documentación preanalítica que acompaña a la muestra y a su registro.			NO
RA4	65%	a) **Se han identificado los caracteres organolépticos, físico-químicos y microbiológicos de los alimentos de origen animal y vegetal.**	4.1. Rúbrica Soft skills Laboratorio 4.2. Rúbrica Soft skills EMPRESA 4.3. Informes resultados prácticas 4.4.Informes Técnicos Empresa 4.5. Pruebas objetivas teórico-prácticas 4.6.Prueba práctica EMPRESA	4.1.5% 4.2.5% 4.3. 7’5% 4.4.7’5% 4.5. 20% 4.6.20%	SI
		b) **Se han caracterizado los métodos analíticos en función de su eficiencia, eficacia y efectividad, para garantizar la calidad de los datos obtenidos.**			SI
		c) **Se ha comprobado la limpieza, preparación y calibración de los equipos y el instrumental utilizado.**			SI
		d) Se han seleccionado los métodos y técnicas de control de calidad según la normativa técnico-sanitaria.			NO
		e) **Se han realizado los procedimientos de análisis para la determinación de los parámetros físico-químicos, microbiológicos y organolépticos.**			SI
		f) **Se han registrado los resultados analíticos para el posterior tratamiento de los datos.**			SI
		g) **Se han gestionado los residuos generados en el procedimiento analítico, para evitar posibles contaminaciones**			SI
		h) **Se han cumplimentado los boletines analíticos y elaborado informes según protocolo normalizado.**			SI
		i) Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos			SI
RA5	5%	a) **Se ha definido la epidemiología de las enfermedades de transmisión alimentaria**	5.1. Actividades	5.1.0,5%	SI

		y los factores condicionantes de la aparición de la enfermedad.	5.2. Prueba objetiva escrita 5.3. Trabajo grupal-rúbrica evaluación	5.2. 1´5% 5.3.3%	
		b) **Se han caracterizado las medidas de prevención y control de las enfermedades de transmisión alimentaria.**			SI
		c) Se han relacionado las fuentes de contaminación de los alimentos con las medidas de prevención y control en cada caso.			NO
		d) Se han definido los fundamentos legislativos sobre consumo de alimentos y defensa de los consumidores.			NO
		e) **Se han elaborado programas formativos y campañas de información en materia de seguridad alimentaria.**			SI
		f) Se han identificado las necesidades de información y formación del consumidor.			NO
		g) Se han programado actividades formativas y campañas de información en función de las necesidades detectadas.			NO
		h) Se han seleccionado los parámetros que incluyen las técnicas de evaluación de las campañas de información y actividades formativas.			NO
		i) Se han aplicado técnicas de información y asesoramiento, y en su caso, de atención de quejas y reclamaciones de consumidores.			NO
		∑ CE	100%		
∑ RA	100%				

8.3. EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA

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

Si en una de las evaluaciones trimestrales no se alcanza una calificación igual o superior a 5 en alguno de los resultados de aprendizaje se hará una prueba de recuperación que incluirá aquellos no alcanzados.

En la evaluación final ordinaria, para superar el módulo se debe haber obtenido una calificación igual o superior a 5.

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

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

8.4. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA.

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

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

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

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

8.5. IMPOSIBILIDAD DE APLICAR CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

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

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

La calificación en este caso deberá ajustarse a la tabla 1. Para superar el módulo se debe obtener una calificación igual o superior a 5 una vez aplicados los criterios de calificación.

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

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

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

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

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

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

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

10. ASPECTOS TRANSVERSALES

10.1. EDUCACIÓN EN VALORES

Tal como se indica en la concreción curricular del ciclo formativo, y de acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a educar en valores para favorecer una formación integral de la persona. Entre estos valores cabe destacar, el trabajo en equipo, el fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres

y coeducación, uso responsable de las TIC, desarrollo responsable de una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y el fomento del espíritu emprendedor.

10.2. COMPETENCIAS PERSONALES

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

• Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

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

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

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

• 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.

• 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.

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

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

• Autonomía personal.

• Seguridad y tratamiento de la información en el ámbito digital

• Comunicación oral y escrita.

• Trabajo en equipo y resolución de problemas

• Ética profesional y conducta en el trabajo.

• Responsabilidad en la gestión de recursos.

Su valoración está incluida en las rúbricas de evaluación de las actividades que se implementarán en el aula.

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

10.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA Y/O EXTRAESCOLAR	RA	TEMPORALIZACIÓN
Visita "Sidra el Gaitero"/Sidra Trabanco/Museo de la sidra	1, 2 y 3	Primera evaluación
Visita a la Asociación de elaboradores de Queso Cabrales (Arenas)	1,2,3 y 4	Primera evaluación
Visita al IPLA CSIC	4 y 5	Segundo trimestre
Visita a la fábrica Nestlé	1,2,3 y 4	Segunda Evaluación
Salida al Centro de Experimentación Pesquera (Castropol)	2,3 y 4	Segunda Evaluación
Participación en la Feria de la Ciencia e Innovación		

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

10.4. ACTIVIDADES INTERDEPARTAMENTALES

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

11. INDICADORES DE LOGRO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

11.1. PROCEDIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

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

El procedimiento será el establecido por Jefatura de Estudios.

11.2. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El profesorado realiza una autoevaluación de la actividad docente, comprobando el ajuste a los tiempos, el trabajo de todos los contenidos esperados de acuerdo con la programación y los resultados del alumnado. Esta se lleva a cabo por medio de una rúbrica de autoevaluación.

12. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

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

- Estatal:
  - ✓ Ley orgánica 3/2022.
  - ✓ RD 659/2023 que desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional.
- Autonómica
- Documentación institucional del CIFP CERDEÑO.

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

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

Los Resultados de Aprendizaje (RA) del módulo Control y Seguridad Alimentaria son 5 de los cuales 4 se desarrollan en el centro educativo y solo uno el RA4 se desarrolla entre el centro educativo y la empresa. Para el curso 2026-2027, el periodo de formación en empresa para el segundo curso está previsto su desarrollo del 26 de febrero al 24 de mayo de 2027. La secuenciación y temporalización para el curso 2026-2027 es la siguiente:

RESULTADO DE	CE	UD	FORMACIÓN

APRENDIZAJE			CENTRO horas	EMPRESA horas	Evaluación
RA1. Elabora planes de trabajo de inspección y control sanitario de alimentos, identificando tareas, puntos críticos y recursos	a	UD1. Alimentación y nutrición	**2(1,08%)**		1º
	b,c, d,e,f,g,h	UD2. Seguridad Alimentaria	**2(1,08%)**		1º
RA2. Identifica deficiencias técnico-sanitarias en productos alimentarios, aplicando técnicas de inspección y control sanitario de acuerdo con la normativa.	d,e,g,h,i	UD3.Control sanitario de la calidad alimentaria	**2(1,08%)**		1º
	a,b,c	UD4.Variaciones de las características de los alimentos que pueden alterar la seguridad alimentaria y aditivos	**24(12,97%)**		2º
	f	UD5.Contaminación biótica y abiótica de los alimentos	**2(1,08%)**		1º
RA3. Toma muestras de alimentos, seleccionando el procedimiento en función de las características de la muestra y aplicándolo de acuerdo con el protocolo de actuación establecido.	a,b,c,d,e,f,g,h,i, j	UD6. Toma de muestras según el tipo de alimento, análisis e inspección sanitaria	**3(1,62%)**		2º
RA4. Analiza la calidad higiénico- sanitaria de los alimentos aplicando protocolos establecidos y registrando sus resultados.	a,b	UD7. Preparación para la aplicación de los métodos de análisis según el tipo de alimento	**8(4,32%)**	**9**	1º, 2º
	c,d,e,f,g,h.i	UD8. Determinación de las características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.	**136(73,51%)**	**130**	1º, 2º
RA5. Desarrolla programas formativos y campañas de informaciónsobre seguridad alimentaria y consumo, aplicando metodologías y técnicas de comunicación.	a,b,c,d	UD9. Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión de alimentos: infecciones de origen alimentario. Intoxicaciones alimentarias. Toxiinfecciones alimentarias.	**3(1,62%)**		2º
	e,f,g,h,i	UD10. Elaboración de programas formativos/campañas y fundamentos legislativos sobre el consumo de alimentos.	**3(1,62%)**		2º

El periodo de formación en la empresa correspondiente al módulo será de 139 horas y se realizará según lo establecido en el centro. (Según el Decreto 103/2025 al módulo le corresponden 324 horas de las cuales se desarrollarán en el centro 185 horas (suma de todas las horas de las UD en el centro) y en la FFE al módulo CSA le corresponden 139 h).

Con respecto a la temporalización, como cada curso puede ser diferente, lo más interesante sería impartir los siguientes RAs antes de la FFE: RA1, RA2, RA3 y una parte del RA4.