Programación Didáctica del Ciclo Formativo de Grado Medio en Producción Agropecuaria. Curso 26/27



DEPARTAMENTO DE AGRARIA.

I.E.S. LOS PEDROCHES. POZOBLANCO.

ÍNDICE.

1. Introducción. Página 3.
2. Contextualización. Página 4.
3. Objetivos. Página 5.
4. Competencias. Página 6.
5. Ejes prioritarios con carácter transversal. Página 8.
6. Metodología didáctica. Página 8.
7. Evaluación. Página 12.
8. Atención a la diversidad. Página 19.
9. Módulos Profesionales. Página 21.
10. Fase de formación en la empresa u organismo equiparado. Página 115.

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Normativa

Esta programación didáctica se enmarca dentro de la siguiente normativa estatal y autonómica:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden de 13 de octubre de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Producción Agropecuaria.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

1.2. Elementos del currículo.

Según la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se entenderá por:

a) Currículo: regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y etapas educativas.

b) Objetivos: referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.

c) Competencias: capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

d) Contenidos: conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias.

e) Resultados de Aprendizaje. Los resultados de aprendizaje indican las capacidades que los alumnos deben haber adquirido en cada materia al finalizar el ciclo correspondiente. Son objetivos que adoptan el mismo estilo de formulación que los objetivos generales, pero añadiendo una referencia explícita a los contenidos.

f) Criterios de evaluación: son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.

g) Metodología didáctica: conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas

por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

2. CONTEXTUALIZACIÓN.

La implantación de este ciclo formativo en el centro responde de manera coherente a una necesidad real de técnicos en ganadería y asistencia en sanidad animal en esta zona de influencia, constatada a través de la información obtenida de las propias empresas del sector.

2.1. Centro.

El IES Los Pedroches es uno de los 11 Centros de Educación Secundaria de la comarca de Los Pedroches, que junto a los 22 colegios públicos y 2 concertados conforman la oferta educativa. Existe, además, un aula Hospitalaria con sede en el Hospital Comarcal de Pozoblanco y varias guarderías (públicas y privadas).

Situado en la localidad de Pozoblanco (Córdoba) fue creado como Instituto de Bachillerato en la segunda mitad de la década de los sesenta del pasado siglo, tras dejar de ser una Sección delegada del Instituto de Bachillerato de Peñarroya-Pueblonuevo. Posteriormente, en el año 1979, se realizó el traslado al edificio actual.

El centro posee enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional, Bachillerato y enseñanzas en régimen de adultos como ESPA, Formación Profesional y Bachillerato. Actualmente tiene adscrito el centro de primaria CEIP Manuel Cano Damián de Pozoblanco. Los centros adscritos para ingresar en 3º de la ESO son: CEIP Simón Obejo y Valera de Pedroche, CEIP Ntra. Sra. de las Veredas de Torrecampo, CEIP Ntra. Sra. de Guía de Alcaracejos, CEIP Maestro Rogelio Fernández de Villanueva del Duque. Para el ingreso en Bachillerato tiene adscritos: IES Cecilio Jiménez de El Viso, La Inmaculada de Pozoblanco y al 50% Colegio Salesiano San José.
La cantidad de centros adscritos y su pertenencia a distintas localidades, el hecho de ser el único centro de la comarca con enseñanza completa de adultos hace que sea un centro educativo con unas peculiaridades que no se encuentran en ningún otro, no sólo de la zona de Pozoblanco, sino de toda la comarca de Los Pedroches.

Las enseñanzas de nuestro centro son: 2 líneas en 1º y 2º de ESO, 3 líneas en 3º y 4º de ESO y 1 líneas para 1º bachillerato de humanidades y ciencias sociales y 2 líneas para bachillerato de ciencias y tecnología, 1 línea para 2º bachillerato de humanidades y ciencias sociales y 1 línea para bachillerato de ciencias y tecnología. La enseñanza de adultos se encuentran líneas de ESPA nivel I y Nivel II, Bachillerato de Humanidades y Ciencias sociales y de Ciencias y Tecnología. También hay el Curso de Acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio, los ciclos formativos que se imparten son CFGB de Actividades Agropecuarias, CFGM de Producción Agropecuaria, CFGS de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, CFGM de Gestión Administrativa en enseñanza semipresencial y CFGS de Administración y Finanzas.

Actualmente los planes y proyectos en los cuales participa el centro son:

-Proyecto bilingüe, inglés, en ESO.
-Plan de apertura de centros docentes.
-Bibliotecas Escolares.
-Bienestar Emocional.
-Plan de igualdad de género en educación de Andalucía.
-TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0).
-Practicum Máster en Secundaria.
-Red Andaluza Escuela: Espacio de Paz
-ALDEA.
-Emprendimiento Educativo.
-AulaDJaque.
-Hábitos de Vida Saludable.
-Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género 2025.
-Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025.
-Erasmus+ - Raices locales, sabores de Europa

2.3. Características del alumnado.

Las principales características a resaltar son: elevado número de alumnos (700 aproximadamente en los últimos años); gran cantidad de alumnos que se desplazan diariamente en transporte escolar; claustro con gran número de miembros (más de 60); gran área de influencia: una superficie de 1738 km2 y una población de 33.039 personas; alumnos de bachillerato, educación de adultos y ciclos formativos de prácticamente toda la comarca y zonas limítrofes; alumnos que comienzan tercero de ESO procedentes de varios colegios de la localidad y comarca.

Mencionar también que muchos de los familiares del alumnado trabajan en el sector agro-ganadero de la zona, bien por cuenta propia o a través de contratación por empresas privadas, en las cuales posteriormente, sus hijos e hijas tendrán el acceso laboral, por lo que ya conocen el tipo de trabajo que pueden desarrollar en un futuro próximo.

3. OBJETIVOS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

1. Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.
2. Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
3. Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones agroganaderas
4. Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
5. Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
6. Analizar y calcular las necesidades hídricas de los cultivos identificando las características edáficas, climáticas y vegetativas para manejar el sistema de riego.
7. Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.
8. Describir y utilizar los métodos de muestreo identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
9. Describir el proceso de tratamiento fitosanitario analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.
10. Aplicar técnicas de recolección y almacenamiento midiendo los parámetros técnicos y justificado su importancia en la calidad del producto final para recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos.
11. Analizar e inventariar los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio calculando su valor nutritivo para realizar el pastoreo.
12. Caracterizar los procesos de producción identificando las técnicas ganaderas que aseguren rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal para realizar las operaciones de manejo del ganado.
13. Describir y manejar las colmenas analizando las operaciones y técnicas correspondientes para la obtención de productos apícolas.
14. Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
15. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

16. Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.
17. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.
18. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando las demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
19. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4. COMPETENCIAS.

4.1. Competencia general.

De acuerdo con el artículo 4 del Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas, la competencia general de este título consiste en obtener productos y subproductos agropecuarios atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad, realizando operaciones de producción y de mantenimiento de instalaciones y equipos, aplicando la legislación de protección ambiental, de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria.

4.2. Competencias profesionales y para la empleabilidad.

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este título son las que se relacionan a continuación:

1. Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
2. Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
3. Montar y mantener instalaciones agroganaderas, interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
4. Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.
5. Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.
6. Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
7. Efectuar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren el buen desarrollo del cultivo.
8. Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
9. Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario, interpretando la documentación técnica.
10. Recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos garantizando su calidad.
11. Realizar el pastoreo aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio.
12. Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.
13. Obtener productos apícolas manejando las colmenas.
14. Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
15. Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
16. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
17. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

18. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
19. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

4.3. Estándares de competencia.

La relación de estándares de competencia incluidas en el título son las siguientes:

EC0523_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de siembra y/ o trasplante en cultivos herbáceos.
EC0525_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
EC0526_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
EC0527_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de plantación de frutales.
EC0528_2: Realizar las operaciones de cultivo, recolección, transporte y primer acondicionamiento de la fruta.
EC0525_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
EC0526_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
EC0529_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de siembra y/ o trasplante en cultivos hortícolas y flor cortada.
EC0530_2: Realizar las operaciones de cultivo, recolección, transporte y almacenamiento de los cultivos hortícolas y de flor cortada.
EC0525_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
EC0526_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
EC0279_2: Producir animales de renuevo, reproductores, rumiantes lactantes y
leche.
EC0280_2: Producir rumiantes de recría y de cebo para la obtención de carne.
EC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.
EC0281_2: Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos.
EC0282_2: Producir conejos para reproducción y obtención de carne.
EC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.
EC0004_2: Realizar operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes (Fase 1).
EC0005_2: Realizar operaciones de producción en cerdos de recría y cebo (Fases 2 y 3).
EC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

5. EJES PRIORITARIOS CON CARÁCTER TRANSVERSAL.

Se establecen los siguientes ejes prioritarios con carácter transversal:

- Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación: este eje tendrá como finalidad el desarrollo de profesionales autónomos, eficaces, responsables, críticos y reflexivos al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como en el uso herramientas tecnológicas; también se promoverá una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, así como respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes: utilización de la plataforma de teleformación Moodle Centros en todos los módulos, búsqueda de información de carácter técnico en internet, utilización de páginas web oficiales, etc.

- Trabajo en equipo

Este eje tendrá como finalidad el desarrollo de competencias personales, sociales y personales dirigidas al desarrollo de profesionales competentes en el trabajo en equipo. En este sentido, será necesario potenciar valores y habilidades relacionadas con la capacidad de complementariedad, coordinación, comunicación, confianza y compromiso.

Asimismo, se trabajarán aquellos contenidos que giren en torno a valores éticos, cívicos y democráticos.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

6.1 Concepto.

La metodología responde a la pregunta de 'cómo enseñar', lo que condiciona de manera decisiva el 'qué enseñar'. Su importancia reside en ser el vehículo de los contenidos y uno de los instrumentos imprescindibles para la atención a las necesidades educativas específicas del alumnado.

6.2 Principios metodológicos.

En consonancia con el enfoque psicopedagógico, se proponen estas orientaciones didácticas:

- El proceso de enseñanza y aprendizaje debe construirse a partir de los conocimientos y experiencias previas de los alumnos, de sus intereses y motivaciones, así como a través del desarrollo de hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, y debe tener como objetivo capacitarlo para conseguir nuevos aprendizajes coherentes con los objetivos de la etapa y con las necesidades derivadas de su proceso de maduración.

- Se fomentará la interacción alumno-profesor y alumno-alumno con el fin de favorecer la confrontación y modificación de puntos de vista, la coordinación de intereses, la toma de decisiones colectivas, la ayuda mutua y la superación de conflictos mediante el diálogo y la cooperación.

- Se favorecerá la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones y su participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la información continuada sobre el momento del mismo en que se encuentra, clarificando los objetivos por conseguir, y propiciando la construcción de estrategias de aprendizaje que favorezcan la implicación del alumno, para que con su esfuerzo y dedicación al estudio alcancen los objetivos de esta etapa.

- La metodología didáctica será activa y participativa, y deberá favorecer el desarrollo de la capacidad del alumno para aprender por sí mismo y trabajar en equipo, la búsqueda selectiva de información que incluya el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y, finalmente, la aplicación y transferencia de lo aprendido a lo real.

- Asimismo, la metodología didáctica propiciará el desarrollo de una serie de técnicas intelectuales propias del pensamiento abstracto y formal, tales como la observación, la investigación, el análisis, la interpretación, la capacidad de comprensión y expresión, el ejercicio de la memoria y el sentido crítico y creativo.

- Al objeto de incorporar una dimensión práctica y una mayor vinculación del centro con el mundo del trabajo, deberá resaltarse el alcance y significación que tienen cada una de las materias en el ámbito profesional.

- Todas las materias deberán incluir actividades que estimulen el interés y el hábito de la expresión oral y la comunicación.

- Las actividades complementarias y extraescolares favorecerán el desarrollo de los contenidos educativos

propios de la etapa, e impulsarán la utilización de espacios y recursos educativos diversos.

- La organización del currículo en áreas a cargo de profesores especialistas en esta etapa, así como el carácter abierto y flexible de la propuesta curricular, confieren gran importancia al trabajo conjunto del equipo docente. El proyecto curricular es un instrumento ligado al ámbito de reflexión sobre la práctica docente que permite al equipo de profesores adecuar el currículo al contexto educativo particular del centro.

- La consideración de la empresa agraria como un espacio de trabajo, donde se desarrollan actitudes de comunicación positiva, de vinculación al grupo, de esfuerzo solidario, de búsqueda de solución a los problemas mediante la aceptación y el respeto a todos sin discriminación

- El uso de estrategias de atención a la diversidad para dar respuesta a las distintas capacidades en el manejo animales y equipos, motivaciones, estilos de aprendizaje, o intereses.

- Potenciación en la participación de actividades, especialmente en la actividad agropecuaria, que no discriminen por sexo.

6.3 Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

En consonancia con el enfoque psicopedagógico, se proponen estas orientaciones didácticas:

- El proceso de Enseñanza-Aprendizaje tomará como referencia el perfil profesional de Técnico en Producción Agropecuaria y, se basará en todo momento en el "saber hacer". Los contenidos organizadores del módulo, se definen en torno a los procesos reales del trabajo.

- Sistematización de los procesos de trabajo, de forma que a partir de documentos facilitados, tales como, fichas técnicas de equipos, especificaciones de los fabricantes o registros de las operaciones de mantenimiento, el alumno sea capaz de reflexionar e indagar sobre el contenido de los mismos.

- Los materiales y documentos sobre el mundo empresarial utilizados, estarán actualizados, apropiados a la edad, y al nivel de compresión del ciclo formativo.

- Preconcepciones del alumno: Es importante tener en cuenta los conocimientos previos que tiene el alumno posee de los animales y los cultivos y de los equipos e instalaciones relacionados con la producción agroganadera.

- Situaciones problemáticas: Se abordarán las dificultades que se prevén que aparecerán, teniendo en cuenta que las actividades prácticas se desarrollan con animales vivos, en los que la observación de su bienestar se convierte en un aspecto innegociable.

- Funcionalidad de los aprendizajes: Se crearán las condiciones necesarias para que el alumnado tenga la oportunidad de valorar la repercusión de la zootecnia y la actividad agrícola en el mundo de la empresa. Se conectarán los conocimientos teóricos en el aula, con el entorno socioeconómico de la zona.

- Tareas de clase: Se potenciará la participación del alumno en las tareas de clase, tales como manejo de los animales y plantas, manejo de equipos, además de ser complementadas con búsqueda de información relativa a novedades en el ámbito agroganadero.

- Uso de las TICs: Se utilizarán los medios informáticos como herramienta que permitirá el desarrollo de los diferentes procesos de trabajo; plataforma Moodle, correo electrónico, etc.

- Trabajo colectivo: Se establecerán las condiciones apropiadas para trabajar en grupo, de manera similar como se realiza las labores en la explotación agroganadera, buscando la colaboración en el manejo de los animales, el contraste de ideas y la búsqueda de un objetivo común.

6.4. Actividades complementarias.

Se desarrollará las siguientes actividades complementarias, impartidas por diferentes organismos.

- IFAPA de Hinojosa del Duque. (Semipresencial)
  - Bienestar animal en las explotaciones ganaderas porcinas.
  - Bienestar animal en el transporte.

6.5. Actividades extraescolares.

En las actividades extraescolares se consideran las salidas a diferentes lugares (comarca, provincia, otros lugares de Andalucía), bien de forma autónoma por parte del Departamento o en colaboración con otros Departamentos del Centro.

Las actividades complementarias y extraescolares que se llevarán a cabo serán:

- Feria Agroganadera de Zafra.
- Feria Ganadera "Usías Holsteins" de Dos Torres.
- SICAB, Salón Internacional del Caballo Español de Sevilla.
- CENSYRA de Badajoz.
- Industria Láctea COVAP
- Centro de Transformación de la Carne COVAP.
- Fábrica de Piensos COVAP
- CITYTEX de Badajoz.
- Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba.
- Cebadero COVAP en Almadenejos
- Feria Agropecuaria Pozoblanco.
- Jornadas Técnicas IFAPA.
- Jornadas Técnicas COVAP.
- Jornadas Técnicas Comarcales.
- Sunaran en Palma del Río.
- Cooperativa Oleícola de Pozoblanco.
- FIGAN de Zaragoza.
- Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre de Jerez.

Así como todas aquellas que se acuerden al principio de curso, con el objeto de que queden recogidas en la programación anual del Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares.

6.6. Recursos didácticos.

La enseñanza de la materia contemplará los principios siguientes:

- La actividad como profesorado será considerada como mediadora y guía para el desarrollo de la actividad constructiva de los alumnos y alumnas.
- Se partirá del nivel de desarrollo del alumno, lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- La acción se orientará a estimular en el alumnado el desarrollo de competencias. Se promoverá la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos.
- Se buscará formas de adaptación en la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado.
- Se impulsará un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a la actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y le permita participar en el mismo a través de la autoevaluación y la coevaluación.
- Se fomentará el desarrollo de la capacidad de socialización, de autonomía y de iniciativa personal.

Los contenidos de la materia se integrarán en el aula a través de unidades didácticas que favorecerán la materialización del principio de interdisciplinariedad e intradisciplinariedad por medio de procedimientos como:

- Planificación, análisis, selección y empleo de estrategias y técnicas variadas en la resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la deducción, la inducción o la búsqueda de problemas afines, y la comprobación del ajuste de la solución a la situación planteada.
- Lectura comprensiva de textos relacionados con el planteamiento y resolución de problemas.

El desarrollo de la materia desde una perspectiva interdisciplinar e intradisciplinar también se llevará a cabo a través de actitudes y valores como el rigor, la curiosidad científica, la perseverancia, la cooperación y la responsabilidad.

El desarrollo de las experiencias de trabajo en el aula, desde una fundamentación teórica abierta y de síntesis, buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación. De gran valor para el tratamiento de los contenidos resultarán tanto las aproximaciones intuitivas como los desarrollos graduales y cíclicos de algunos contenidos de mayor complejidad.

Para facilitar la asimilación de los contenidos, la metodología se apoyará en recursos materiales, entre ellos:

- Materiales escritos y audiovisuales de elaboración propia.
- Material audiovisual.
- Material de laboratorio.
- Libros de consulta disponibles en el Departamento Agrario.
- Medios TIC.
- Salidas fuera del Centro.
- Plataformas educativas (Moodle).
- Taller e instalaciones agroganaderas.

7. EVALUACIÓN.

7. 1. Características del proceso de evaluación.

La evaluación, como elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente y significativa, debiendo ser aplicada tanto al proceso de enseñanza como de aprendizaje. Así, la evaluación, en un ciclo formativo de formación profesional, se concreta en un conjunto de acciones planificadas en unos momentos determinados.

Las acciones de evaluación deben de cumplir con dos funciones básicas:

- Determinar el grado de consecución de las intenciones propuestas.
- Indicar las modificaciones pedagógicas que son necesarias introducir.

La evaluación del aprendizaje del alumnado de los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y la superación de un ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos que lo componen. Este proceso tomará como referencia los objetivos y los criterios de evaluación del módulo profesional y los objetivos generales del ciclo.

El artículo 107 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional indica que la evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizaje, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas en el currículo. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todas las personas en formación, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las personas con necesidad específica de apoyo. La evaluación respetará el carácter práctico de la formación, así como las necesidades de adaptación metodológica y de recursos de las personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo, garantizando la accesibilidad de la evaluación. El profesorado o personas expertas responsables de cada módulo profesional evaluará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación. Las decisiones de evaluación final se adoptarán de manera colegiada en función del grado de adquisición de las competencias correspondientes al ciclo formativo.

Por otra parte, de acuerdo al Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía y a la Orden de 18 septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía:

- La evaluación será objetiva, continua, formativa e integradora de las competencias adquiridas en el centro y en la empresa u organismo equiparado
- Debe permitir verificar la adquisición de las competencias profesionales y para la empleabilidad, tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en la norma básica y en el desarrollo, autonómico correspondiente garantizando, que el esfuerzo, el rendimiento y la adquisición de los aprendizajes sean valorados y reconocidos con objetividad
- Se tendrá en cuenta la diferente contribución de los resultados de aprendizaje y de los criterios de evaluación en la adquisición de las competencias de cada título, así como, en su caso, las necesarias adaptaciones del proceso de evaluación a las características peculiares de cada sector productivo contenidas en las diferentes programaciones didácticas.
- En la modalidad presencial la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo, ámbito o proyecto, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

- Cada centro docente determinará en su proyecto educativo el porcentaje de incumplimiento que determine la pérdida de evaluación continua estableciendo, en tal supuesto, dentro de cada programación didáctica, el procedimiento de evaluación.
- En caso de pérdida de derecho de evaluación continua en uno o varios módulos, el alumnado tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que el equipo docente responsable considere oportunas, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados, a lo incluido en la correspondiente programación didáctica y en el proyecto educativo del centro. En todo caso, este alumnado no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.
- La pérdida del derecho a la evaluación continua, así como sus consecuencias, deberá notificarse al alumnado afectado en el momento en el que se produzca la pérdida del derecho, a través de medios que garanticen su constancia. Dicha notificación deberá efectuarse por el profesorado que ejerza la tutoría, con el visto bueno de la persona titular de la dirección del centro. En caso del alumnado menor de edad, la notificación se realizará a sus representantes legales
- La calificación final de cada módulo o proyecto se establecerá mediante la aplicación de la ponderación definida en la programación didáctica a los criterios de evaluación asociados a cada una de las actividades formativas desarrolladas a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos de evaluación serán variados, flexibles, accesibles, diversos y se adaptarán a las competencias profesionales contenidas en los diferentes resultados de aprendizaje, cuya adquisición se quiera evidenciar, haciendo uso de los correspondientes soportes para su corrección y calificación.
- La evaluación de la modalidad dirigida a personas con necesidades educativas o formativas especiales tendrá carácter continuo, formativo, integrador, se realizará conforme al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y priorizará la dimensión práctica de los aprendizajes.
- En los grados D, existirá al menos, dos sesiones de evaluación parcial dentro del periodo lectivo. Además de estas, se llevarán a cabo una sesión de evaluación inicial y dos sesiones de evaluación final en cada uno de los cursos académicos.
- En la sesión de evaluación parcial anterior a la incorporación del alumnado a la fase de formación en empresa u organismo equiparado, el profesorado o personal experto que imparta módulos que contribuyan a la adquisición de las competencias relativas a los riesgos específicos y las medidas de prevención y protección de riesgos laborales en las actividades profesionales correspondientes valorarán y calificarán la adquisición de tales competencias como «Superado» o «No superado».
- Con carácter general, en el primer curso de los ciclos formativos de grado básico y grado medio, la fecha de la primera sesión de la evaluación final no podrá ser anterior al 3 de junio y, en el segundo curso, no podrá ser anterior al 30 de mayo. En ambos casos, la fecha de la segunda sesión de la evaluación final se corresponderá con la finalización del régimen ordinario de clase y no podrá ser anterior al 22 de junio
- El alumnado será evaluado del proyecto individualmente correspondiéndole dicha evaluación al profesorado o personal experto responsable de la tutorización del mismo. En el caso de los ciclos formativos de grado medio y superior, el proyecto intermodular deberá defenderse ante una representación del equipo docente en la forma en la que disponga el proyecto educativo de cada centro. La valoración de esta presentación se integrará en la calificación final del proyecto, según se determine en la programación didáctica.
- La persona encargada de la tutoría dual de empresa colaborará en la evaluación mediante la valoración cualitativa de las actividades desarrolladas en la empresa u organismo equiparado vinculadas a los resultados de aprendizaje que se hayan trabajado conjuntamente entre centro de formación y la empresa u organismo equiparado.
- El seguimiento de aquellos resultados de aprendizaje que se desarrollen durante la formación en empresa u organismo equiparado será responsabilidad de la persona que ejerza la tutoría dual docente o, en su caso, de la persona experta. La persona responsable de la tutoría dual de empresa colaborará en la evaluación de los resultados de aprendizaje trabajados conjuntamente entre centro

de formación y la empresa u organismo equiparado y esta valoración será recogida por la persona que ejerza la tutoría dual docente.

- Cuando la valoración sea «No superado», se motivará expresamente el sentido de tal decisión. Los tutores o tutoras dual de empresa podrán participar e informar de su valoración en la sesión de evaluación correspondiente según lo establecido en el proyecto educativo del centro.
- Cada docente ajustará en su correspondiente módulo la evaluación y posterior calificación en consonancia con el informe al que se refiere el apartado anterior, según se indique en la correspondiente programación didáctica.
- La calificación del módulo integrará la valoración del centro y de la empresa conforme a lo recogido en la programación didáctica y será responsabilidad final del equipo docente y del centro.
- En caso de que el alumnado no pueda desarrollar alguno de los resultados de aprendizaje previstos en su plan de formación individual, durante la fase de formación en empresa u organismo equiparado, la programación didáctica podrá incluir actividades específicas orientadas a garantizar la adquisición de dichos resultados de aprendizaje fuera del periodo de realización de esta fase.
- El refuerzo de los resultados de aprendizaje calificados en la empresa, si así fuera necesario para alcanzar una evaluación positiva del módulo, se realizará en el centro docente conforme a lo que establezca la programación didáctica correspondiente.
- Al término del proceso de enseñanza aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos o proyecto en que esté matriculado.
- La calificación de los módulos y de proyecto se llevará a cabo en función de la consecución de los resultados de aprendizaje, se expresará en valores numéricos entre 1 y 10 sin decimales y será positiva cuando su puntuación sea igual o superior a 5 puntos y negativas las restantes.
- En la calificación se tendrá en cuenta la diferente contribución de cada resultado de aprendizaje que se deba alcanzar en relación con las competencias profesionales y para la empleabilidad de cada módulo, en el marco de la contextualización del currículo al entorno en el que se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje y siempre asegurando la adquisición de dichas competencias. Esta diferente contribución, cuando se dé, deberá quedar recogida en las programaciones didácticas de los departamentos de coordinación didáctica con atribución docente en formación profesional
- El número de matrículas de honor no podrá exceder del 5 por ciento del alumnado propuesto para titular en cada oferta de grado D o E en el correspondiente curso académico, salvo que el número de este alumnado sea inferior a veinte, en cuyo caso se podrá conceder una sola matrícula de honor.
    - Las matrículas de honor serán otorgadas por acuerdo del departamento de la familia profesional al que pertenezca la oferta de grados D o E, a propuesta del equipo docente del grupo. Para ello, además de los resultados académicos, se tendrán en cuenta el esfuerzo realizado por el alumnado y la evolución observada durante el período de realización de la oferta formativa, especialmente en la fase de formación en empresa u organismo equiparado.
    - El equipo docente podrá proponer a aquel alumnado de enseñanzas de formación profesional cuya nota final de las ofertas de los grados D o E sea igual o superior a nueve para consignar la mención de «Matrícula de Honor» en el expediente conforme a los criterios establecidos en el proyecto educativo del centro. Dicha mención quedará recogida en el acta de evaluación final junto a la calificación final del ciclo formativo.

- Consideraciones:

    - En caso de que el resultado de las evaluaciones parciales y de la evaluación final sea mayor de 5, de ser necesario, se aplicará el redondeo al número entero más cercano. Así, cuando la primera cifra decimal sea igual o mayor que 5, se redondeará a la cifra entera superior.
    - De acuerdo al carácter continuo de la evaluación, el profesorado podrá utilizar cada instrumento de evaluación en el momento y fecha que crea oportuno, de acuerdo con el procedimiento de enseñanza y aprendizaje, y sin ser necesario avisar con antelación al alumnado de la fecha de realización. En el caso de pruebas escritas u otros instrumentos, donde el alumnado ha de preparar con antelación los contenidos y criterios a calificar, sí será avisado con la antelación necesaria.

- Los instrumentos de evaluación no realizados o entregados en la fecha fijada por el profesorado o entregados en blanco serán calificados con 0.
- De igual forma, debido al carácter presencial del ciclo formativo y al procedimiento de evaluación continua establecida en la legislación vigente, la ausencia del alumnado durante la sesión donde se califique algún instrumento de evaluación supondrá que será valorado con 0, independientemente de que esta ausencia sea justificada o injustificada. Todo ello sin menoscabo de una posible nueva calificación que se llevará a cabo durante el mecanismo de mejora de calificaciones establecido por el profesorado responsable en cada uno de los módulos profesionales, y al que tendrá acceso el resto del alumnado.
- Las actividades realizadas en grupo, con carácter general, serán calificadas con la misma valoración para todo el alumnado que conforma dicho grupo. El profesorado podrá decidir, con respecto a los mecanismos de mejora de calificación, que el alumnado que tome parte en ellos sea el único al que afecte la nueva calificación resultante.
- En caso de que el profesorado detecte algún tipo de plagio, copia o fraude, incluido el empleo de aparatos electrónicos no autorizados para el desarrollo del instrumento de evaluación, o el intento de alguno de ellos, el instrumento de calificación será calificado con 0 en la sesión donde se esté llevando a cabo.
- El proyecto intermodular deberá defenderse ante una representación del equipo docente en la forma en la que disponga el proyecto educativo de cada centro. Se llevará a cabo antes de la primera evaluación final, con el calendario que fije el profesorado responsable del módulo profesional en su temporalización, durante las horas correspondientes a ese módulo y, al menos, ante el equipo docente que en ese momento tenga horas de obligada permanencia en el centro sin atribución a otros módulos profesionales. En esta presentación, será valorada exclusivamente el orden y lógica de la exposición oral y la resolución de cuestiones. El resto de aspectos serán calificados por el profesorado responsable del módulo profesional, de acuerdo a la rúbrica.
- Las estancias y rotaciones en las empresas y centros de trabajo suponen que cada alumno o alumna puede ser calificado en distintos momentos con respecto al resto del alumnado, a lo largo del periodo de formación en la empresa. En todo caso, esta calificación será tenida en cuenta en cada una de las evaluaciones parciales y en las evaluaciones finales.
- La valoración cuantitativa de las actividades formativas desarrolladas dentro de los centros de trabajo se realizará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

    - No sabe hacerlo: 0 puntos.
    - Sabe hacerlo con ayuda: 5 puntos.
    - Sabe hacerlo de manera autónoma: 9 puntos.
    - Sabe hacerlo y es capaz de enseñar a otros: 10 puntos.

- Debido al carácter continuo de la formación, en caso de que un alumno o alumna sea calificado de una misma actividad formativa en distintos momentos o en dos o más empresas, se tomará en consideración la calificación media de todas las emitidas por los tutores laborales.
- El tutor o tutora docente transmitirá la valoración de las actividades formativas al profesorado responsable de los distintos módulos profesionales una vez que haya comprobado la completa cumplimentación y entrega en la plataforma Moodle Centros de los documentos "Acreditación de asistencia", "Diario de actividades" y "Hoja de seguimiento del alumnado en la empresa", basados en los documentos facilitados por la Delegación Territorial de Educación. En caso de no realizarse esta entrega, o de ser incorrecta o incompleta, se calificará con 0 todas las actividades formativas correspondientes a esa empresa.
- Dentro de la formación en la empresa, la no realización de una actividad calificada por una actividad formativa por motivo de la ausencia del alumnado durante el horario programado para la permanencia en la empresa (independientemente de que esta sea justificada o injustificada), o por la negativa del mismo a realizarla, supondrá que el alumnado será calificado con un 0, es decir, el valor numérico correspondiente a "No sabe hacerlo".
- Las evaluaciones parciales tendrán en cuenta las calificaciones de los todos los instrumentos y criterios de evaluación calificados desde el comienzo del curso hasta la fecha de la celebración de la sesión de evaluación, incluidos, si procede, aquellos recogidos en los instrumentos de mejora de calificación.
- Una vez aplicada la ponderación de los criterios e instrumentos de evaluación definidos para los distintos módulos profesionales y recogidos en el apartado 8 de la presente programación, si el módulo profesional está calificado por encima de 5, se considera superado. Por tanto, no será necesaria la

calificación positiva, es decir, por encima de 5, de todos los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación implicados.

- Los criterios de consignación de la Matrícula de Honor, de acuerdo al Proyecto Educativo de Centro, serán los siguientes:
  - Nota media del Ciclo Formativo que figure en Séneca.
  - En caso de empate, se tendrá en cuenta la media de la calificación de los módulos de segundo curso, con dos decimales. De haber módulos convalidados, en este desempate, no se tendrán en cuenta para ninguno de los alumnos o alumnas.
  - En caso de continuar el empate, se tendrá en cuenta el esfuerzo realizado por el alumno o alumna y la evolución observada durante el período especialmente en la fase de formación en empresa u organismo equiparado.
- Se determina que la fecha de las evaluaciones finales será el primer día posible establecido por la Orden de evaluación en cada uno de los cursos. En caso de ser inhábil, se pasará al siguiente día hábil.
- Se fija el porcentaje de faltas de asistencia para la pérdida de evaluación continua en el 80%, y será independiente de que la falta sea justificada o no justificada.
- En caso de que la falta de asistencia se produzca en el periodo de formación en la empresa, esta falta se asignará al módulo profesional indicado en el horario regular. En caso de jornada partida, si la falta se produce solo en la mitad de la jornada, se asignará a las tres primeras horas si se produce en la primera mitad y a las tres segundas horas si se produce en la segunda mitad.
- El alumnado que ha perdido el derecho a evaluación continua será evaluado de los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación pendientes después de la primera evaluación final. Se podrá tener en cuenta aquellos resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación calificados previamente al momento de la pérdida de este derecho.

7. 2. Instrumentos de evaluación.

Se determinan los instrumentos de evaluación del alumnado dentro de los módulos profesionales pertenecientes al Departamento Agrario.

- Instrumentos de calificación:

  - Pruebas escritas.
  - Pruebas tipo test o cuestionarios.
  - Actividades prácticas.
  - Proyectos.
  - Trabajos individuales y en grupo
  - Exposiciones orales
  - Registros de evidencias.
  - Role-play.
  - Observación directa.
  - Actividades formativas. Durante la fase de formación dentro de la empresa, el tutor laboral valorará las actividades realizadas en el centro de trabajo, que comunicará al tutor docente, siendo este el responsable de calificar las distintas actividades formativas.

7.3. Criterios de calificación.

Para la calificación de los distintos instrumentos indicados en el apartado anterior, se podrá tener en cuenta siguientes criterios:

- <u>Pruebas escritas, actividades prácticas y registro de evidencias.</u>

  - Uso de lenguaje técnico-científico.
  - Adecuación del contenido.
  - Orden y lógica de la redacción.

- Presentación del documento.
- Corrección ortográfica y puntuación.

- Trabajos y proyectos.

  - Uso de lenguaje técnico-científico.
  - Originalidad.
  - Adecuación del contenido.
  - Exposición oral.
  - Resolución de cuestiones.
  - Uso y referencia de la información utilizada.
  - Presentación del documento.
  - Corrección ortográfica y puntuación.
  - Coevaluación y autoevaluación.

- Software especializado.

  - Disposición a realizar la actividad.
  - Atención a las indicaciones del profesorado.
  - Ejecución de la actividad.

- Role-play.

  - Representación.
  - Tema y originalidad.
  - Vestuario y accesorios.
  - Adecuación del contenido.

- Actividades formativas.
  - No sabe hacerlo.
  - Sabe hacerlo con ayuda.
  - Sabe hacerlo de manera autónoma.
  - Sabe hacerlo y es capaz de enseñar a otros.

- Observación directa.

  - Disposición a realizar la actividad.
  - Uso de las instalaciones, maquinaria y herramientas.
  - Adaptación al trabajo en equipo.
  - Atención a las indicaciones del profesor/tutor laboral.
  - Adecuación del trabajo realizado.
  - Observación y prevención de los riesgos laborales.
  - Atención al bienestar animal, seguridad alimentaria y medio ambiente.

La valoración de los criterios de calificación para los distintos tipos de instrumentos estarán determinados mediante rúbricas y escala de valoración, que será facilitadas al alumnado de manera previa a la realización de la prueba. En el caso de pruebas tipo test o cuestionarios, por sus características, no se utilizarán rúbricas.

7.4. Mecanismos de mejora de calificación.

7.4.1. Mecanismos de mejora de calificación durante el curso.

Como se ha indicado, la evaluación del módulo profesional se realizará de forma continua. Al final de cada trimestre, se realizarán sesiones parciales en las que el alumnado podrá conocer su progreso académico.

Tras el primer y segundo periodo parcial de evaluación, se podrá ejecutar un protocolo para el refuerzo de alumnado que pretenda mejorar la calificación de los distintos criterios de evaluación ya impartidos y evaluados en el centro, y que se llevará a cabo durante el segundo y tercer trimestre respectivamente. En este sentido, el alumnado acordará, junto con el profesorado responsable, los criterios de evaluación elegidos para mejorar la calificación del módulo profesional y realizará de nuevo los instrumentos asociados a cada uno de los criterios de evaluación indicados. Las actividades y las fechas para la realización de este protocolo será determinado por el profesorado responsable del correspondiente módulo profesional, teniendo la potestad para hacer coincidir distintas actividades en la misma sesión.

Una vez que el alumnado haya comunicado al profesorado responsable aquellos instrumentos y criterios elegidos, y debido al carácter continuo de la formación, se tendrá en cuenta exclusivamente la calificación obtenida a través de este procedimiento. La no realización por parte del alumnado de alguno de ellos supondrá la calificación de 0.

7.4.2. Plan de refuerzo para la segunda evaluación final. Alumnado de incorporación tardía al ciclo formativo.

En el caso de que un alumno o alumna no supere la primera evaluación final o pretenda mejorar su calificación, llevará a cabo una serie de actividades e instrumentos para mejorar la valoración de aquellos criterios de evaluación que, por su calificación, estime oportunos.

De acuerdo con la Orden de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía las actividades de refuerzo y mejora de las competencias permitirán al alumnado bien la superación de los módulos o del proyecto pendientes de evaluación positiva, bien la profundización de los aprendizajes y la mejora de la calificación obtenida en los módulos o proyecto superados.

- El periodo de refuerzo y mejora de las competencias será el comprendido entre las dos evaluaciones finales.
- En los supuestos de refuerzo de las competencias para superación de los módulos pendientes de evaluación positiva la asistencia a clase será obligatoria.
- En el caso de mejora de la calificación la asistencia al centro será obligatoria solo para las actividades que se propongan para ello.

Tras la primera evaluación final, los alumnos y alumnas ejecutarán un programa de refuerzo personalizado para favorecer la superación o mejora de la calificación de aquel módulo profesional que desee. En este sentido, tanto el alumnado de primer curso como de segundo, acordará junto con el profesorado responsable, los criterios de evaluación elegidos para superar o mejorar la calificación del módulo profesional y realizará de nuevo los instrumentos asociados a cada uno de los criterios de evaluación indicados.

Una vez que el alumnado haya comunicado al profesorado responsable aquellos instrumentos y criterios elegidos, y debido al carácter continuo de la formación, se tendrá en cuenta exclusivamente la calificación obtenida a través de este procedimiento. La no realización por parte del alumnado de alguno de ellos supondrá la calificación de 0.

El profesorado tendrá la potestad para hacer coincidir la realización de distintos instrumentos de evaluación en la misma fecha.

De acuerdo a la normativa, para superar o mejorar la calificación de las actividades formativas realizadas en las empresas, si fuera necesario para alcanzar una evaluación positiva del módulo, se realizará en el centro docente conforme a lo que establezca la programación didáctica correspondiente. La actividad, en caso de no estar determinado por otra prueba, se realizará mediante un registro de evidencias.

Con respecto al alumnado con incorporación tardía al ciclo formativo, de no haber sido posible antes, será en este momento cuando se desarrolle el plan de refuerzo y la evaluación de aquellos resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación calificados en el grupo de referencia antes de dicha incorporación.

7.4.4. Alumnado que ha perdido el derecho a la evaluación continua.

Con respecto a los mecanismos de evaluación en caso de pérdida de evaluación continua, este procedimiento se llevará a cabo en el centro docente entre las dos evaluaciones finales, en las fechas en las que determine el profesorado. Se realizará de manera conjunta con el resto de alumnado que pretenda superar o mejorar la calificación obtenida a lo largo del curso, expuesto en el epígrafe anterior. Las actividades a realizar dependerán de la naturaleza de las mismas, serán determinadas por el profesorado responsable y, de manera general, serán las siguientes:

- Actividades teóricas o prácticas desarrolladas en el centro docente: pruebas escritas, pruebas prácticas, proyectos, informes o cuestionarios.

- Actividades a desarrollar durante la formación en empresas: registro de evidencias.

7.4.5. Alumnado módulos pendientes del curso anterior.

Se trata de alumnos y alumnas que, encontrándose matriculados en algunos módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo, aún tienen pendiente de superación de módulos de primer curso. Al igual que en el caso de alumnado con evaluaciones parciales no superadas, expuesto en el epígrafe anterior, se implantarán sesiones personalizadas de refuerzo y tutoría, dedicadas a la presentación de actividades propuestas y resolución de dudas, a fin de que el alumnado no presente los problemas de aprendizaje del curso anterior.

7.5. Instrumentos para la evaluación de la práctica docente.

En la evaluación del proceso de enseñanza, el profesorado debe reflexionar sobre la práctica educativa con el objeto de mejorarla. Los docentes evaluarán las programaciones y las unidades de trabajo para comprobar los procesos de enseñanza, su propia práctica docente, el desarrollo de las actividades formativos en las empresas y la adecuación a las necesidades educativas, del centro, de las empresas y del alumnado.

Se podrán utilizarar las siguientes herramientas:

- Cuestionario, escalas o inventarios para la evaluación de la práctica docente. Se realiza una encuesta entre el alumnado, diseñada a nivel de departamento, acerca del desarrollo de las actividades lectivas en el centro educativo y en los centros de trabajo.
- Cuaderno del profesor, destinado fundamentalmente a la autoevaluación.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La atención a la diversidad debe ser entendida como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado. Constituye, por tanto, un principio fundamental que debe regir a toda la enseñanza básica cuya finalidad es asegurar la igualdad de oportunidades de todos los alumnos ante la educación y evitar, en la medida de lo posible, el fracaso escolar y el consecuente riesgo de abandono del sistema educativo.

La atención a alumnos y alumnas con necesidades específicas de apoyo educativo se encuentra regulada en la legislación estatal y autonómica en las siguientes figuras legales:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En su Título II "La equidad en la educación" aborda los temas referentes al alumnado con la necesidad específica de apoyo educativo, compensación de las desigualdades en educación, escolarización en centros públicos y privados concertados, y los premios, concursos y reconocimientos.
- Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación. De ámbito andaluz, esta ley tiene por objeto garantizar la solidaridad en la educación, regulando el conjunto de actuaciones que permitan que el sistema educativo contribuya a compensar las desigualdades, asegurando la

igualdad de oportunidades al alumnado con necesidades educativas especiales.

- Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales. Establece la ordenación de la atención educativa del alumnado con necesidades educativas especiales debidas a los diferentes tipos y grados de capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial, mediante un conjunto de acciones que desarrollan y concretan las actuaciones previstas para este tipo de alumnado.

La atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo vendrá determinada por los siguientes ejes de intervención:

8.1. Acciones en función de las capacidades adquiridas con anterioridad al acceso al ciclo.

Se deberá detectar mediante la evaluación inicial la situación académica del alumnado. En función de los resultados obtenidos podrán tomar las siguientes medidas:

- Adaptación de contenidos y metodología: para el alumnado que presente mayor dificultad de aprendizaje y que, mediante la prácticas de actividades, pueden alcanzar los objetivos didácticos.

- Agrupamientos: A través de los agrupamientos se debe favorecer la interacción entre los alumnos dentro del aula con la doble finalidad de: 1) mejorar la socialización y potenciar la motivación y 2) propiciar los agrupamientos heterogéneos entre el alumnado que presenta mayores dificultades con otros más competentes.

8.2. Acciones destinadas a la atención del alumnado con discapacidad.

En colaboración con el departamento de Orientación se establecerán adaptaciones curriculares no significativas, con el fin de facilitar la adquisición de las unidades de competencia del módulo.

En este sentido se determinarán las condiciones idóneas en relación a los espacios, modos de comunicación, selección de ayudas técnicas, materiales para el seguimiento del módulo. Además también se considerará, en caso necesario, la adaptación de la metodología, las actividades y los instrumentos de evaluación para responder a las necesidades de cada uno.

8.3. Acciones destinadas al alumnado de incorporación tardía al ciclo.

Dadas las características particulares de matriculación y adjudicación de alumnos a los ciclos formativos, nos encontramos en la situación, más que frecuente, de la incorporación de alumnado cuando el periodo de clases ya ha comenzado.

En esta situación, se hace necesario establecer un plan de trabajo paralelo, para este grupo de alumnado, que facilite su incorporación al desarrollo normal de las clases y sitúe al alumno al mismo nivel que sus compañeros. En este sentido, el profesor titular del módulo planteará la realización de aquellas actividades y pruebas, que haya realizado el grupo de referencia a la incorporación del alumno.

9. MÓDULOS PROFESIONALES.

9.1. Fundamentos agronómicos.

9.1.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad.

La consecución del módulo contribuye a alcanzarlas competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

a) Determinar el cultivo que se va a implantar, interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.

9.1.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

a) Determinar el cultivo que se va a implantar, interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua- suelo-planta.

9.1.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.
2. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.
3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizada
4. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua- suelo-planta.
5. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.
6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.
7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.

9.1.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.**	1er Trimestre	25 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• La célula vegetal. Partes y funciones vitales. • Los tejidos vegetales. Tipos y funciones. • Morfología y estructura de las plantas. Órganos y funciones. • Procesos fisiológicos. Funciones de nutrición. Fotosíntesis. Crecimiento, tropismos y reproducción. Fenología. Fases y etapas. • Taxonomía vegetal. Sistemática. Empleo de claves de identificación y guías de campo.	U.T 1. Identificación de las especies vegetales.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 2. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.**	1er Trimestre	25 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• El suelo. Componentes y factores formadores. • El perfil del suelo. Descripción y formación de horizontes. • Propiedades físicas del suelo. Textura. Clases texturales. Interpretación del triángulo de texturas. Estructura. Porosidad, permeabilidad y otras propiedades físicas. • Propiedades químicas del suelo. Alteraciones minerales. Poder adsorbente y capacidad de intercambio catiónico. Conductividad eléctrica. pH. • Propiedades biológicas del suelo. Microfauna y macrofauna. Microflora y macroflora. • Materia orgánica del suelo. Humus. Mineralización y humidificación. • Análisis de suelo. Procedimiento de toma de muestras. Preparación de muestras. Realización de análisis. Variables a analizar. Técnicas analíticas. Interpretación y registro de resultados. • Tipos de suelo. Descripción y clasificaciones. • Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.			U.T 2. El suelo y su influencia en los cultivos.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.**	1er y 2º Trimestre	25 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Clima y microclima. Concepto y tipos. Climas del mundo y de España. Clima mediterráneo. Factores que influyen en la formación de microclimas. • Elementos climáticos. Temperatura, radiación solar, presión, precipitación, humedad atmosférica, viento, masas de aire. Influencia del clima sobre las plantas. Importancia de la sequía. • Meteoros. Concepto y tipos. Influencia en las plantas.			U.T 3. El clima y su influencia en los cultivos.	

• Aparatos de medida de variables climáticas. Estaciones meteorológicas. Estaciones automáticas. Termómetros, psicrómetros e hidrógrafos, pluviómetros, barómetros, veletas y anemómetros, heliógrafos, entre otros. Registro, almacenamiento y transmisión de datos. Redes de información agroclimática. • Climodiagramas y fichas hídricas. Intepretación. Elaboración de índices fitoclimáticos a partir de datos climáticos. • Interpretación de mapas meteorológicos. Simbología. Mapas de isobaras. Predicción del tiempo. Conceptos y procesos de formación de borrascas y anticiclones. • Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 4. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua- suelo-planta.**	2º Trimestre	22 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• El agua. Procedencia y calidad. Interpretación de análisis de aguas. • El agua en el suelo. Capa freática. Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. Tensiómetros. Capacidad de retención de agua según la textura y estructura del suelo. Movimientos de agua en el suelo. Cálculo de la velocidad de infiltración de agua en el suelo. Intervalo de humedad disponible. • Necesidades de agua. Cálculo de la evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Cálculo de necesidades netas y totales. Fracción de lavado. • Cálculo de la dosis y frecuencia de riego. Aplicaciones informáticas. • Sistemas de riego. Riego de superficie, por aspersión, localizado. Nuevas tecnologías aplicadas al riego. • Normativa ambiental relativa al uso del agua.			U.T 4. Las necesidades hídricas de los cultivos.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.**	2º y 3er Trimestre	23 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Los elementos nutritivos. Macronutrientes y micronutrientes. • Desequilibrios nutricionales. Sintomatología de carencias y excesos. Métodos de diagnóstico de la nutrición. • Tipos de abonos. Origen, composición y presentaciones comerciales. • Influencia de los fertilizantes en las plantas. • Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Incorporación a la planta. Adsorción. Bloqueos, sinergias, antagonismos y modificaciones del pH del suelo. • Los abonos en hidroponía y fertirrigación. Preparación de disoluciones fertilizantes. Solubilidad de los fertilizantes. Incompatibilidad en las mezclas.			U.T 5. La fertilización.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizadas.**	3er Trimestre	18 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Unidades de medida. • Coordenadas geográficas y sistema UTM. • Parámetros topográficos. Planimetría y altimetría. • Escalas. Escala numérica y escala gráfica. Uso de escalímetros. • Interpretación de mapas y planos. Curvas de nivel y equidistancia. Cálculo de distancias reales y reducidas. Cálculo de pendientes y altitudes sobre el plano. Formas del relieve terrestre. Orientación. Simbología y leyendas. • Instrumentos de medida. Uso de Estaciones totales, GPS, niveles, entre otros. • Toma de datos. Estadillos. • Elaboración de croquis y planos. Acotaciones y métodos usados en agrimensura. • Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.			U.T 6. Topografía.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a), n)	a), n)	**RA 5. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.**	3er Trimestre	22 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Concepto de ecología, ecosistemas, hábitat. y nicho ecológico. • Comunidades. Dinámica de poblaciones. Tasa de crecimiento. Curvas de crecimiento. Interacciones. Sucesión, regresión y clímax. • Redes tróficas. Productores primarios o autótrofos, secundarios heterótrofos y descomponedores. • Flujo energético. Energía solar y energía química. Eficiencia energética. • Recursos naturales del ecosistema. Suelo, agua, aire y biodiversidad. • Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas. Agricultura de conservación. Sistemas agrarios sostenibles. Erosión, pérdida de biodiversidad, eutrofización, contaminación de acuíferos, entre otros problemas ambientales. Producción ecológica, integrada y convencional. Influencia sobre el ecosistema.			U.T 7. Ecosistemas del entorno próximo.	

9.1.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Formación en el centro		Formación en la empresa		Valor R.A.
		Instrumento de evaluación	Valor C.E.	Instrumento de	Valor C.E.	

				evaluación		
R.A. 1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.						
a) Se han clasificado los climas de las diferentes zonas.	1-2	P.E 1.1	0,25			
b) Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas.	1-2	P.E 1.1	0,25			
c) Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura.	1-2	P.E 1.1	0,20			
d) Se han recogido los datos meteorológicos y climáticos con equipos y aparatos	1-2	Act. Práctica 1.1	0,20			**1,5**
e) Se ha interpretado la información recabada de la serie histórica de las variables climáticas de la zona.	1-2	Act. Práctica 1.2	0,20			
f) Se han interpretado mapas meteorológicos.	1-2	P.E 1.2	0,20			
g) Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima.	1-2	P.E 1.2	0,20			
R.A. 2. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.						
a) Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.	1	P.E 2.1	0,25			
b) Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras.	1	P.E 2.2	0,15 0,10			
c) Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas.	1	Cuaderno de prácticas.2.1 Rúbricas de observación	0,10 0,10			
d) Se han preparado las muestras que van a ser analizadas.	1	Cuaderno de prácticas.2.1 Rúbricas de observación	0,05 0,05			**1,5**
e) Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos establecidos.	1	Cuaderno de prácticas.2.1 Rúbricas de observación	0,10 0,10			
f) Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis.	1	Cuaderno de prácticas 2.1	0,25			
g) Se han caracterizado los distintos tipos de suelo.	1	P.E 2.1	0,15			
h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los análisis de suelo.	1	Trabajo individual 2.1	0,10			
R.A. 3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizadas.						
a) Se han reconocido las unidades de medida topográficas.	3	P.E 3.1	0,20			
b) Se han interpretado mapas topográficos y planos.	3	P.E 3.1	0,20			
c) Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición.	3	Prueba práctica 3.1	0,20			
d) Se han registrado los datos de la medición.	3	Prueba práctica 3.1	0,20			**1,3**
e) Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación.	3	Prueba práctica 3.1	0,20			
f) Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas.	3	Prueba práctica 3.1	0,20			
g) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.	3	Trabajo individual 3.1	0,10			
R.A. 4. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua-suelo-planta.						
a) Se ha valorado la procedencia y calidad del agua de riego	2	P.E 4.1	0,15			
b) Se ha determinado la capacidad de retención de agua en el suelo.	2	P.E 4.1	0,15			
c) Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo	2	P.E 4.1	0,15			**1,5**
d) Se ha valorado la capa freática del suelo.	2	P.E 4.1	0,20			
e) Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.	2	P.E 4.2 Acti. Práctica 4.1	0,20			

f) Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego.	2	P.E 4.2 Act. Práctica 4.1	0,40			
g) Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.	2	P.E 4.2	0,15			
h) Se ha interpretado la normativa ambiental.	2	Trabajo individual 4.1	0,10			
R.A. 5. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.						
a) Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas del entorno.	3			AF001	0,2	
b) Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona.	3			AF001	0,2	
c) Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características.	3			AF001	0,2	**1,2**
d) Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria con el ecosistema.	3			AF001	0,2	
e) Se han identificado los recursos naturales existentes	3			AF001	0,2	
f) Se ha valorado la incidencia de la producción ecológica sobre el ecosistema.	3			AF001	0,2	
R.A. 6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.						
a) Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.	1	P.E 6.1	0,24			
b) Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.	1	P.E 6.1 Act. Práct. 6.1	0,15 0,15			
c) Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.	1	P.E 6.2 Act. Práct. 6.2	0,14 0,10			**1,5**
d) Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.	1	P.E 6.2	0,24			
e) Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales.	1	P.E 6.2	0,24			
f) Se han utilizado claves de clasificación botánica.	1	Act. Práct. 6.2	0,24			
R.A. 7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.						
a) Se han identificado los elementos nutritivos para las plantas.	2-3	P.E 7.1	0,24			
b) Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas.	2-3	P.E 7.1	0,24			
c) Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.	2-3	P.E 7.1	0,24			
d) Se ha relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas.	2-3	P.E 7.1 Act. Práct. 7.1	0,14 0,10			**1,5**
e) Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.	2-3	P.E 7.1 Act. Práct. 7.1	0,14 0,10			
f) Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación.	2-3	Trabajo en grupo 7.1	0,15			
g) Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.	2-3	Trabajo en grupo 7.1	0,15			

9.2. Fundamentos zootécnicos.

9.2.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad.

La consecución del módulo contribuye a alcanzarlas competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
c) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones agroganaderas.
k) Analizar e inventariar los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio calculando su valor nutritivo para realizar el pastoreo.
l) Caracterizar los procesos de producción identificando las técnicas ganaderas que aseguren rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal para realizar las operaciones de manejo del ganado.
m) Describir y manejar las colmenas analizando las operaciones y técnicas correspondientes para la obtención de productos apícolas.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

9.2.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
c) Montar y mantener instalaciones agroganaderas, interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
k) Realizar el pastoreo aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio.
l) Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.
m) Obtener productos apícolas manejando las colmenas.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

9.2.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ga-nadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.
2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.
3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.
4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.
5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino

6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.

9.2.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
C, L, N y M	l, n y ñ	RA 1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.	1 T	30
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Concepto de especie, raza, variedad, línea, mestizo e híbrido. - Caracterización exterior del animal. - Morfología. Regiones externas de los animales. - Determinación de la edad en équidos, bovinos, ovinos y caprinos. - Faneróptica. Capas simples y compuestas. - Zoometría. Alturas, longitudes, anchuras, diámetros, perímetros, pesos, volúmenes e índices y otros posibles. - Instrumentos y métodos de medida. Fichas zoométricas. - Aptitudes productivas. Carne, leche, trabajo, lana, piel, huevos y miel. - Biotipología. Correlación entre tipo-función y/o tipo-producción. - Razas de mamíferos y aves de interés en ganadería Principales razas explotadas en Andalucía y principales razas autóctonas.			UT 1. Razas ganaderas. Mamíferos y aves.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
B, K, N y Ñ	k, l, n y ñ	RA 2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.	2-3 T	5
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Conceptos de alimentación y nutrición. - Composición química de los alimentos. - Nutrientes orgánicos e inorgánicos. - Clases de alimentos. Criterios de clasificación (composición química, origen, estado o procedimiento de conservación y otros). - Materias primas, piensos simples y piensos compuestos. - Subproductos de origen agrícola e industrial. - Interpretación del etiquetado de los piensos. - Forrajes. Ensilado, henificado y forraje deshidratado. - Aparato digestivo de los rumiantes. Aparato digestivo de los monogástricos y aves. - Aprovechamiento de los alimentos por el organismo animal. Digestión y absorción. Diferencias entre rumiantes, monogástricos y aves. - Influencia del acondicionamiento de los alimentos para el ganado. - Necesidades nutritivas de los animales. Mantenimiento, crecimiento, gestación, lactación y producción. - Ración. Concepto y características. - Raciones para rumiantes, monogástricos y aves. - Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Métodos de cálculo.			UT 2. Nutrición y Alimentación del ganado.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.

B, C, L, N y Ñ	l, n y ñ	RA3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.	2-3 T	5
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Anatomía y fisiología del aparato reproductor de mamíferos y aves. Caracteres sexuales anatómicos y fisiológicos en las distintas especies ganaderas. - Endocrinología de la reproducción. - Las hormonas - Periodos reproductivos del individuo. Pubertad y madurez sexual. - Fases del ciclo reproductivo (ciclo ovárico). -Cubrición e inseminación artificial. - Fecundación e implantación. - Gestación. Diagnóstico de gestación. - Parto y puerperio. Parto normal y distócico. - Ovulación, puesta, incubación y eclosión. - Diseño de documentación técnica para el control de la reproducción. - Índices reproductivos. Precocidad, fecundidad, tasa de no retorno a celo, fertilidad, prolificidad, peso al nacimiento, peso al destete y otros. - Métodos para la selección y mejora animal. - Influencia del bienestar animal en la reproducción.			UT 3. Fundamentos y Técnicas reproductivas.	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
L, N y Ñ	l y ñ	RA 4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.	1 T	20
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Concepto de salud y enfermedad. - Causas que originan las enfermedades. Transmisión y contagio. Elementos bióticos y abióticos. - Enfermedades. Clasificación. Identificación. - Signos y síntomas de enfermedades y otras alteraciones. - Medidas profilácticas de carácter general. Aislamiento, sacrificio, desinfección e inmunización. Descripción y características. - Normas y protocolos de actuación asociados a las patologías. - Campañas de saneamiento ganadero. Descripción y calendario. - Influencia del estado sanitario en la producción.			UT 4. Patología en la Producción Animal.	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
B, C y Ñ	b, c, m y ñ	RA 5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.	2 T	30
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Emplazamiento y orientación. - Materiales utilizados en los alojamientos ganaderos. Resistencia y capacidad de aislamiento. Idoneidad para la limpieza y desinfección. - Partes de una edificación. Cimientos, muros, tabiques y cubiertas. - Condiciones ambientales. Temperatura, humedad, gases nocivos en el aire, iluminación. - Vallados perimetrales. Vados sanitarios. - Instalaciones para aislamiento y cuarentena. Características constructivas según especie de destino. - Alojamientos para el ganado porcino. Características constructivas e			UT 5. Alojamientos ganaderos.	

instalaciones según fase productiva. - Alojamientos para el ganado vacuno. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. - Alojamientos para el ganado ovino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. - Alojamientos para el ganado caprino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. - Alojamientos para aves y conejos. Características constructivas e instalaciones según la fase productiva. - Instalaciones para el almacenamiento y/o tratamiento del estiércol y/o purines. Problemas ambientales derivados del almacenamiento y utilización de los estiércoles y purines.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
B, N y Ñ	l, m, n y ñ	RA 6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.	3 T	30
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Clasificación de productos animales. Leche, carne, huevos, miel, lana, cueros, pieles y otros. - Leche. Composición, calostro. Clasificación y calidad de la leche. Anatomía y fisiología de la ubre. Mecanismo de producción láctea. - Parámetros de aptitud cárnica. - Formación del huevo. Estructura y composición. Calidad del huevo. Alteraciones. Clases y categorías. - Organización social de las abejas. Miel. Composición. Tipos de miel. Clasificación. - Anatomía y fisiología de las abejas. Producción de miel y otros productos apícolas. - Trazabilidad. Calidad de los productos.			UT 6. Productos animales.	

9.2.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de evaluación	Formación inicial		Formación en alternancia		Valor R.A.
		Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.						**2**
1a) Se han establecido las diferencias entre los conceptos de especie, raza, variedad, línea, mestizo e híbrido.	P.E 1	1	0,20			
1b) Se han descrito las características morfológicas, faneríticas y zoo métricas de los animales de interés ganadero.	Act. 1.1 P.E 1	1	0,1 0,4			
1c) Se han descrito los parámetros zootécnicos.	Act. 1.2 Act. 1.3 P.E 1	1	0,05 0,05 0,15			
1d) Se han utilizado los instrumentos y métodos para medir parámetros zoo métricos.	Act. 1.2 Act. 1.3	1	0,10 0,10			
1e) Se han interpretado los datos zoo métricos obtenidos.	Act. 1.2 Act. 1.3	1	0,10 0,15			
1f) Se han definido las aptitudes productivas de los animales.	Act. 1.1 P.E 2	1	0,10 0,15			

1h) Se ha aplicado la legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.	P.E 3	1	0.10			
R.A. 2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características de este.						
a) Se ha descrito la composición química de los alimentos.	AF002		2	2-3	0.10	
b) Se han clasificado los alimentos atendiendo a diferentes criterios.	AF002			2-3	0,10	
c) Se ha diferenciado el concepto de alimentación del de nutrición.	Foro AF002	1	0,10	2-3	0.10	
d) Se ha descrito el aprovechamiento de los alimentos por el organismo y la influencia de su acondicionamiento previo.	AF002			2-3	0.10	
e) Se han establecido las diferencias entre la anatomía y la fisiología digestiva de rumiantes, monogástricos y aves.	P.E 4 AF002	1	0.3	2-3	0.10	
f) Se han definido las necesidades nutritivas en función de la especie de destino.	AF002			2-3	0.10	**1.5**
g) Se han seleccionado las materias primas y alimentos para el cálculo de raciones.	AF002			2-3	0.10	
h) Se han determinado las raciones adecuadas a la especie y a sus necesidades nutritivas.	AF002			2-3	0.10	
i) Se han valorado los resultados finales del cálculo e identificado las posibles medidas de corrección.	AF002			2-3	0.10	
j) Se ha valorado la influencia de la alimentación animal en la calidad y salubridad de las producciones obtenidas.	AF002			2-3	0.10	
k) Se ha aplicado la normativa sobre alimentación animal y seguridad alimentaria.	P.E 3 AF002	1	0.05	2-3	0,05	
R.A. 3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.						
a) Se han descrito las características anatómicas y fisiológicas del aparato reproductor de mamíferos y aves.	Act. 3.1 P.E 5 AF003	1	0,30 0,10	2-3	0,10	
b) Se han descrito los distintos sistemas de cubrición.	AF003			2-3	0,10	
c) Se han descrito los procedimientos para el diagnóstico de gestación.	AF003			2-3	0,10	
d) Se han definido los protocolos a seguir durante el parto y el puerperio.	AF003			2-3	0,10	
e) Se han descrito los procesos de ovulación, puesta, incubación y eclosión.	AF003			2-3	0,15	**1.5**
f) Se han diseñado documentos técnicos para el control de la reproducción.	AF003			2-3	0,15	
g) Se han calculado los índices reproductivos.	AF003			2-3	0,15	
h) Se han definido, según criterios zootécnicos y productivos, los métodos de selección de reproductores.	AF003			2-3	0,15	
i) Se ha valorado la influencia positiva del bienestar animal en la reproducción.	Foro	1	0,10			
R.A. 4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.						
a) Se han identificado las enfermedades que afectan a las especies ganaderas.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,10			**1.5**

b) Se han descrito las causas que predisponen o provocan la aparición de enfermedades.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,10			
c) Se han definido las fuentes de contagio de las enfermedades.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,05			
d) Se ha identificado la forma de transmisión de los agentes que provocan las enfermedades.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,10			
e) Se han descrito las patologías más frecuentes en la explotación ganadera.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,10			
f) Se han identificado signos y síntomas de enfermedad y alteraciones morfológicas y/o funcionales.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,10			
g) Se han asociado protocolos de actuación a distintas patologías.	Act. 4.1 P.E 6	1	0,10 0,05			
h) Se han descrito las campañas de saneamiento ganadero.	Foro	1	0.10			
i) Se ha valorado la importancia del estado sanitario en la mejora cuantitativa y cualitativa de las producciones.	P.E 3	1	0.10			
R.A. 5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.						
a) Se ha determinado el emplazamiento y la orientación de los alojamientos ganaderos de la explotación.	Proyecto 1	2	0,20			
b) Se han descrito las características de los materiales utilizados.	Proyecto 1	2	0,20			
c) Se han detallado las distintas partes de una edificación.	Proyecto 1	2	0,20			
d) Se han definido las condiciones ambientales.	Proyecto 1	2	0,20			**1.5**
e) Se han descrito los distintos tipos de alojamientos ganaderos.	Proyecto 1	2	0,30			
f) Se ha seleccionado el tipo de alojamiento en función de la especie, sistema de explotación y fase productiva.	Proyecto 1	2	0,30			
g) Se ha aplicado la legislación ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.	P.E 3	1	0.10			
R.A. 6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.						
a) Se han clasificado los productos animales.	P.E 7	3	0,10			
b) Se ha descrito la fisiología de la producción láctea.	P.E 7	3	0,20			
c) Se han identificado los distintos tipos de leche por su composición y propiedades organolépticas	P.E 7 Act. 6.1	3	0,10 0,10			
d) Se han detallado los parámetros morfológicos del animal que influirán en la canal.	P.E 7 Act. 6.1	3	0,10 0,10			**2**
e) Se ha descrito el proceso de formación del huevo.	P.E 8 Act. 6.2	3	0,10 0,10			
f) Se han descrito las estructuras y la composición del huevo.	P.E 8 Act. 6.2	3	0,10 0,10			
g) Se han definido las distintas clases y categorías del huevo.	P.E 8 Act. 6.2	3	0,10 0,10			

h) Se han relacionado las distintas estructuras anatómicas de las abejas con sus funciones en la producción de miel y otros productos apícolas.	Proyecto	3	0,20			
i) Se han descrito las características de	Proyecto	3	0,20			
los distintos tipos de miel y de otros productos apícolas.						
j) Se han descrito los distintos miembros de la colonia con sus funciones en la producción de miel y otros productos apícolas.	Proyecto	3	0,20			
k) Se ha valorado la importancia de la trazabilidad y del control de calidad en la salubridad de los productos ganaderos.	Foro	3	0,10			

9.3. Implantación de cultivos.

9.3.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzarlas competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

a) Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.
e) Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
r) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

9.3.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.
b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.

e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

9.3.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Define la orientación productiva de la explotación agrícola, identificando los recursos disponibles y la demanda del mercado.
2. Selecciona los cultivos relacionándolos con los objetivos productivos de la explotación.
3. Realiza operaciones de instalación de cultivos sin suelo analizando y aplicando técnicas de hidroponía.
4. Realiza operaciones de adecuación del terreno en agricultura convencional para la siembra, trasplante y plantación analizando y aplicando técnicas de laboreo.
5. Implanta el material vegetal, justificando el uso de plantas y semillas mejoradas y aplicando las técnicas de la agricultura moderna.
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.3.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 1. Define la orientación productiva de la explotación agrícola, identificando los recursos disponibles y la demanda del mercado.	octubre - noviembre	10 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Orientación productiva de la explotación agricola: • Tipos de explotaciones agrícolas. Secano y regadío. Extensivas e intensivas. Ecológicas y convencionales. Otros tipos. • Características productivas de una explotación agricola. Requisitos de una explotación agrícola. Superficie. Factores de producción. Grado de mecanización. Mano de obra: número de trabajadores y cualificación. Especialización. Calidad del producto. • Comercialización de productos agrícolas. Tipos de productos. Características de los productos agricolas. Canales de comercialización. • Importancia del subsector agrícola. Estadísticas agrarias: superficie de cultivo, producción, exportación, importación, etc • Ayudas a la agricultura. Legislación básica. PAC.			UT 1.- SECTOR AGRÍCOLA.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 2. Selecciona los cultivos relacionándolos con los objetivos productivos de la explotación	Noviembre-Diciembre	15 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

Selección de cultivos: ● Plantas hortícolas. Clasificación. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales. ● Plantas para flor cortada. Clasificación. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales. ● Arboles frutales. Clasificación. Especies, patrones, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales. ● Plantas herbáceas. Clasificación de sus producciones. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales. ● Rotaciones, alternativas asociaciones y policultivos. Definición. Tipos. Beneficios. ● Inconvenientes del monocultivo.	UT 2. CULTIVOS AGRÍCOLAS.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 3. Realiza operaciones de instalación de cultivos sin suelo analizando y aplicando técnicas de hidroponía.	Enero-Febrero	35 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Instalación de cultivos sin suelo: ● Cultivo sin suelo: hidroponía y aeroponía. Fundamento. Tipos de vegetales ○ Contaminación ambiental. ○ Ventajas e inconvenientes de los cultivos hidropónicos. ● Sustratos. Clasificación. Características y propiedades ● Sistemas hidropónicos. Clasificación. Instalación. ○ Calidad del agua de riego. Disoluciones nutritivas tipo. ○ Enfermedades en los cultivos sin suelo. ○ Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.			UT 3. CULTIVOS SIN SUELO.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 4. Realiza operaciones de adecuación del terreno en agricultura convencional para la siembra, trasplante y plantación analizando y aplicando técnicas de laboreo	Marzo	45 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Preparación del terreno: ● Laboreo del terreno. Clasificación de las labores. Desbroce y despedregado. Subsolado. Alzado. Binado. Preparación del terreno para el riego por superficie: surcos, tablares o fajas. Mullido y preparación del lecho de siembra. Formación de caballones y mesetas de plantación. Mínimo laboreo o no laboreo. Momento de realización.			UT 4. PREPARACIÓN DEL SUELO.	

• Aperos para la preparación del terreno desbrozadoras, despedregadoras, subsolador, arado de vertedera, arado de discos, gradas, fresadoras, cultivadores, rodillos, acaballonadores y otros. Aperos integrados o combinados. Partes. • Regulación de los aperos de preparación del terreno. • Elección del sistema de riego. Parámetros agronómicos • Labores preparatorias para las instalaciones. • Cálculo de abonado y enmiendas. • Maquinaria de preparación del terreno. Clasificación. Tipos. Manejo. • Maquinaria de aplicación de fertilizantes. Clasificación. Tipos. Manejo. • Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 5. Implanta el material vegetal, justificando el uso de plantas y semillas mejoradas y aplicando las técnicas de la agricultura moderna	Abril - Mayo	45 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Siembra, trasplante y plantación: • Siembra. Tipos: a voleo, en líneas, a golpes, de precisión. Cultivos en los que se emplea. Época de realización. Dosis. Densidad. Requisitos que han de cumplir las semillas. Siembra directa. • Trasplante y plantación. Tipos: a raíz desnuda, con cepellón, manual y mecanizado. Replanteo. Época de realización. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones. Marco y densidad de plantación. Útiles y herramientas. • Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras: tipos, descripción, partes, regulación. • Operaciones complementarias a la siembra, trasplante y plantación. Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas. Técnicas para ahuyentar los vertebrados. Reposición de marras de plantación. • Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.			UT 5. SIEMBRA TRASPLANTE Y PLANTACIÓN.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a,b,d,e,n,ñ,o,r	a,b,d,e,n	R.A. 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	Noviembre	10 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental: ● Riesgos inherentes a la explotación agrícola. Identificación de riesgos. ● Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. ○ Prevención y protección colectiva. ○ Factores físicos del entorno de trabajo. ○ Equipos de protección individual o EPI's. ○ Señalización en la explotación agricola. ○ Seguridad en la explotación agrícola. ○ Fichas de seguridad. ○ Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. ○ Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. ○ Factores químicos del entorno de trabajo. ○ Métodos/normas de orden y limpieza. ● Protección ambiental: recogida y selección de residuos. ○ Almacenamiento y retirada de residuos. ○ Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. ○ Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.	UT 6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

9.3.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de evaluación	Formación inicial		Formación en alternancia		Valor R.A.
		Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1. Define la orientación productiva de la explotación agrícola, identificando los recursos disponibles y la demanda del mercado.						**1**
a) Se han caracterizado los diferentes tipos de explotaciones agrícolas.	Prueba escrita (PE) 1	T1	0,2			
b) Se han identificado las características productivas de las explotaciones agrícolas.	Prueba escrita (PE) 2	T1	0,1			
c) Se han definido los requisitos técnicos para producir con criterios de calidad y rentabilidad.	Prueba escrita (PE) 3	T1	0,1			
d) Se han identificado los productos agrícolas y sus cualidades comerciales.	Prueba escrita (PE) 4	T1	0,2			
e) Se han relacionado los canales de comercialización con los productos agrícolas.	Prueba escrita (PE) 5	T1	0,1			
f) Se ha valorado la importancia del subsector agrícola en la producción de alimentos y en la economía.	Prueba escrita (PE) 6	T1	0,2			
g) Se han considerado los mecanismos de ayudas para la agricultura.	Prueba escrita (PE) 7	T1	0,1			
R.A. 2. Selecciona los cultivos relacionándolos con los objetivos productivos de la explotación.						

a) Se han clasificado los cultivos agrícolas.	Prueba escrita 8 (PE)	T1	0,2			
b) Se han identificado las plantas cultivadas reconociendo sus características botánicas y productivas.	PE y Prueba práctica 9 (PP)	T1 T2	0,2			
c) Se han definido los términos rotación, alternativa, asociación y policultivo.	PE 10	T1	0,2			
d) Se han identificado los beneficios de las rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.	PE 11	T1	0,1			
e) Se han descrito las principales rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.	PE 12	T1	0,2			
f) Se ha definido una rotación de cultivos en función de las características productivas de la explotación.	PE 13	T1	0,1			
R.A. 3. Realiza operaciones de instalación de cultivos sin suelo analizando y aplicando técnicas de hidroponía.						**1,5**
a) Se han explicado los fundamentos del cultivo sin suelo.	PE 14			T1 T2 T3		0,3
b) Se han caracterizado los sustratos utilizados en hidroponía.	PE 15			T1 T2 T3		0,4
c) Se han descrito los sistemas hidropónicos.	PE 16			T1 T2 T3		0,4
d) Se han seleccionado los equipos y herramientas para la instalación.	PE 17			T1 T2 T3		0,2
e) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.	PP			T1 T2 T3		0,2
R.A. 4. Realiza operaciones de adecuación del terreno en agricultura convencional para la siembra, trasplante y plantación analizando y aplicando técnicas de laboreo.						**2,5**
a) Se han caracterizado las labores de preparación del suelo.	PE 18	T2 T3	0,3			
b) Se han seleccionado los aperos y equipos para cada operación.	PP, Descriptor (D)	T1 T2 T3	0,2			
c) Se han regulado los aperos y equipos de laboreo.	D			T1 T2 T3		0,2
d) Se ha elegido el sistema de riego.	PE 19 PP	T1 T2 T3	0,2			
e) Se han ejecutado las operaciones necesarias para el montaje de instalaciones.	PP D			T1 T2 T3		0,6
f) Se han calculado los fertilizantes y enmiendas en función de las necesidades del cultivo y las características del suelo.	PE 20		0,2			
g) Se han aplicado las enmiendas y el abonado de fondo.	PP D			T1 T2 T3		0,4
h) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la preparación del terreno.	PP D			T1 T2 T3		0,4
R.A. 5. Implanta el material vegetal, justificando el uso de plantas y semillas mejoradas y aplicando las técnicas de la agricultura moderna.						**3**

a) Se han caracterizado las operaciones de siembra, trasplante y plantación.	PE 21			T2 T3	0,4	
b) Se han descrito las características de sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.	PE 22 D			T1 T2 T3	0,2	
c) Se ha distribuido la semilla en la dosis indicada.	PP D			T1 T2 T3	0,4	
d) Se han empleado las técnicas de trasplante y plantación según cultivo.	PP			T1 T2 T3	0,5	
e) Se ha dado el riego de plantación.	PP			T1 T2 T3	0,3	
f) Se han entutorado las plantas.	PP			T2 T3	0,4	
g) Se han tomado medidas para evitar daños por vertebrados en la plantación o sembrado.	PP			T1 T2 T3	0,2	
h) Se han cuantificado y repuesto las marras de plantación.	PP			T1 T2 T3	0,3	
i) Se ha realizado el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, equipos y herramientas.	PP			T1 T2 T3	0,3	
R.A. 6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.						**1**
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.	PE 23	T1	0,3			
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.	PE 24	T1	0,2			
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	PE 25	T1	0,1			
d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	PP D	T1 T2 T3	0,1			
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	PP D	T1 T2 T3	0,1			
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	PP D	T1 T2 T3	0,2			

9.4. Taller y equipos de tracción.

9.4.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzarlas competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

9.4.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
o) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

9.4.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.
2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.
3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.
4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.
5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.4.4. Organización de los contenidos.

<table>
<tr><th>CP</th><th>OG</th><th>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</th><th>TEMPORALIZACIÓN EN AULA.</th><th>CARGA HORARIA EN EL AULA.</th></tr>
<tr><td>b,n,ñ,o</td><td>b,n,ñ,o</td><td>R.A. 1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.</td><td>octubre - noviembre</td><td>8 horas</td></tr>
<tr><th colspan="3">CONTENIDOS.</th><th colspan="2">UNIDADES DE TRABAJO.</th></tr>
<tr><td colspan="3">Organización del taller de la explotación:
• El taller de la explotación. Zonas de trabajo.
• Herramientas y equipos del taller. Necesidades. Funcionamiento. Mantenimiento.
• Inventariación.
• Organización del taller.
• Registro de operaciones.
• Limpieza y eliminación de residuos.</td><td colspan="2">UT 1.- EL TALLER DE LA EXPLOTACIÓN
1.- HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TALLER
2.- DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE BANCO DE TRABAJO, JUEGOS DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE ENGRASE</td></tr>
</table>

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
b,n,ñ,o	b,n,ñ,o	R.A. 2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo	Noviembre- mayo	36 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Manejo del tractor y equipos de tracción: ● El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes del tractor. ● Prestaciones y aplicaciones. ● Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación. ● Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Sistema eléctrico. Controles electrónicos. ● Sistemas de seguridad. Sistemas de lastrado. ● Potencia. Tipos de potencia. Rendimientos. Dimensiones: unidades de superficie, volumen y masa. ● Toma de fuerza. Aprovechamiento de la potencia: Potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidráulico. Lastrado del tractor. ● Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Otros elementos: frenos, ruedas, puesto de conducción y cabinas. ● Coste del tractor y de los equipos de tracción. Factores que influyen en el cálculo del coste. Amortización. Cálculo de costes. ● Selección y reemplazo de equipos: factores a tener en cuenta.			**UT 2.- EL TRACTOR Y EQUIPOS DE TRACCIÓN** 1.- PARTES Y COMPONENTES DEL TRACTOR Y EQUIPOS DE TRACCIÓN 2.- APEROS, TIPOS Y MAQUINARIA DEL TRACTOR 3.- MANEJO DE TRACTORES	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
b,n,ñ,o	b,n,ñ,o	R.A. 3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.	Enero-Febrero	12 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Mantenimiento del tractor y equipos de tracción: ● Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Frecuencia de intervención. Control. ● Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación: tipos. ● Lubricantes: tipos, características, clasificación, aplicaciones. ● Combustibles: Tipos y características. Almacenaje. Legislación. ● Otros materiales de reparación y mantenimiento: metales férricos y no férricos, caucho, plásticos y otros. ● Averías sencillas. ● Montaje y desmontaje de elementos y sistemas. ● Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo: averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.			**UT 3.- MANTENIMIENTO BÁSICO DEL TRACTOR Y EQUIPOS DE TRACCIÓN (DESBROZADORA, MOTOSIERRA, ETC)**	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
b,n,ñ,o	b,n,ñ,o	R.A. 4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.	Febrero - mayo	64 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Soldadura y mecanizado básico: • Mecanizado básico y soldadura. Tipos. • Partes de la soldadura: electrodo, plasma, llama, baño de fusión, cráter y cordón. • Equipos de soldadura y mecanizado básico. Aplicaciones. Soldadura por arco con electrodo revestido. Otros tipos de soldadura: Soldadura TIG (Tungsten Inert Gas), soldadura MIG (Metal Inert Gas) y MAG (Metal Active Gas) y otros. • Operaciones de soldadura. Tipos de uniones (a tope, en «T», a escuadra, y otros). • Posiciones para soldar: plana, vertical, sobre cabeza y horizontal. Elección del tipo de unión y soldadura. • Defectos de las soldaduras. Control del proceso. • Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas.			**UT 4.- MECANIZADO BÁSICO** **1.-** MEDICIÓN Y TRAZADO. 2.- TALADRADO. 3.- AJUSTE, LIMADO. 4.- ROSCADO 5.- REMACHADO **UT 5.- SOLDADURA: SUS TIPOS** 1.- DEFINICIÓN SOLDADURA, ELECTRODO, TIPOS DE SOLDADURAS 2.- OPERACIONES DE SOLDADURA: PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LA SOLDADURA 3.- SOLDADURA ELÉCTRICA, OXICORTE, TIPOS DE UNIONES	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
b,n,ñ,o	b,n,ñ,o	R.A. 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	noviembre	8 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Prevención de riesgos laborales y protección ambiental: • Riesgos inherentes al taller agrario. Identificación de riesgos. • Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. • Prevención y protección colectiva. • Factores físicos del entorno de trabajo. • Equipos de protección individual o EPI's. • Señalización en el taller.			**UT 6.- NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES** 1.- TIPOS DE RIESGOS Y NIVEL DE PELIGROSIDAD 2.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA **UT 7.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL** 1.- LIMPIEZA Y ORDEN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS 2.- TIPOS DE RESIDUOS	

9.4.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de	Formación inicial	Formación en alternancia	Valor R.A.

	evaluación	Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.						**2**
a) Se han descrito y señalizado las diferentes zonas del taller de la explotación.	PE 1 PP	T1 T2 T3	0,2			
b) Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller.	PE 2 PP	T1 T2 T3	0,4			
c) Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente.	PP	T1 T2 T3	0,3			
d) Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición.	PP	T1 T2 T3	0,5			
e) Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller.	PP	T1 T2 T3	0,3			
f) Se han aplicado procedimientos de limpieza y eliminación de residuos del taller.	PP	T1 T2 T3	0,3			
R.A. 2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.						**1,5**
a) Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción.	PE 3 PP			T2 T3	0,2	
b) Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción.	PE 4 PP			T2 T3	0,2	
c) Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción.	PE 5			T2 T3	0,1	
d) Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico.	PP D			T2 T3	0,1	
e) Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos.	D			T2 T3	0,2	
f) Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor.	D			T2 T3	0,2	
g) Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos.	D			T2 T3	0,2	
h) Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción.	PE 6			T2 T3	0,2	
i) Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.	PE 7			T2 T3	0,2	
R.A. 3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.						**1,5**
a) Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.	PP D			T2 T3	0,2	
b) Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.	PP D			T2 T3	0,2	
c) Se han detectado y reparado averías sencillas.	PP D			T2 T3	0,2	
d) Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.	PP D			T2 T3	0,2	
e) Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.	PP D			T2 T3	0,2	
f) Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.	PP D			T2 T3	0,1	
g) Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.	PP D			T2 T3	0,1	

h) Se han cumplimentado los registros de las operaciones.	PP			T2 T3	0,2	
i) Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.	PE 8 PP			T2 T3	0,1	
R.A. 4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.						**3**
a) Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico.	PP	T1 T2 T3	0,4			
b) Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.	PE 9	T1 T2 T3	0,6			
c) Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.	PE 10 PP	T1 T2 T3	0,4			
d) Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.	PP	T1 T2 T3	0,4			
e) Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.	PP	T1 T2 T3	0,3			
f) Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas.	PP	T1 T2 T3	0,9			
R.A. 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.						**2**
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.	PE 11	T1	0,4			
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.	PE 12	T1	0,4			
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	PE 13	T1	0,3			
d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	PP D	T1 T2 T3	0,3			
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	PP D	T1 T2 T3	0,3			
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	PP D	T1 T2 T3	0,3			

9.5. Infraestructuras e instalaciones agrarias.

9.5.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad.

La consecución del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
c) Montar y mantener instalaciones agroganaderas, interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

9.5.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
c) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con
criterio técnico para montar y mantener instalaciones agroganaderas.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

9.5.3. Resultados de Aprendizaje.

1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.
2. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.
3. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo
4. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.
5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.5.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN.	CARGA HORARIA.
b,c,n,ñ	b,c,n,ñ	**R.A.1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.**	2 T	Aula: 18 horas

CONTENIDOS.	UNIDADES DE TRABAJO.
Instalación y mantenimiento de infraestructuras agrícola: ● Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego. ● Características y técnicas de montaje de las infraestructuras: materiales, dimensiones, requisitos técnicos para su instalación. ● Ubicación de infraestructuras: topografía. ● Red de drenaje. Función. Tipos. Modelos de drenes. Sistemas de colocación. ● Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Retroexcavadoras. Traillas transportadoras y niveladoras. Remolques y camiones basculantes. Dumpers. Apisonadoras y compactadores. Equipos de sondeo. Hormigoneras. Motopicos. Barrenas ahoyadoras. Herramienta manual. ● Mantenimiento de primer nivel de las infraestructuras. Sustitución de elementos deteriorados. Reparación del firme de un camino. Limpieza de cunetas y desagües. Impermeabilización de conducciones de agua y balsas de riego. Otras operaciones de mantenimiento.	UT3- INSTALACIONES AGRARIAS.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN.	CARGA HORARIA.
b,c,n,ñ	b,c,n,ñ	**R.A.2. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.**	3 T	Aula: 18 EOE: 6h

CONTENIDOS.	UNIDADES DE TRABAJO.
Montaje de instalaciones de riego: ● Características de las instalaciones de riego. Caudal. Presión. Pérdidas de carga. Coeficiente de uniformidad. ● Material de riego. Tuberías. Elementos de unión. Piezas especiales. Emisores. Aparatos de control y medida. Criterios de elección. Tablas de cálculo. Información técnica. Automatismos. Programadores de riego. Electroválvulas. Sistemas de inyección de fertilizantes y productos fitosanitarios. ● Cabezal de riego. Ubicación. Grupo de bombeo. Prefiltros: decantadores, hidrociclones. Filtros. Equipo de fertirrigación. Otros componentes. ● Proyectos de riego: Interpretación. Partes de un proyecto de riego. Representación gráfica de los elementos de una instalación de riego. Unidades y subunidades de riego. Replanteo de la instalación. Procedimiento. Medios necesarios. ● Materiales y herramientas de montaje. ● Verificación del funcionamiento de una instalación de riego. Medición de presiones y caudales. Comprobación de intervalos y tiempos de riego programados. Uso eficiente de los recursos hídricos	UT5.- INSTALACIONES DE RIEGO.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN.	CARGA HORARIA.

b,c,n,ñ	b,c,n,ñ	**R.A.3. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo.**	1T	Aula: 25h
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Instalación de sistemas de protección y forzado de cultivos: ● Tipos de instalaciones de protección y forzado. Invernaderos. Túneles. Umbráculos. Microtúneles. Acolchados. Mantas térmicas. Instalaciones empleadas en semilleros, viveros y huertos tradicionales. ● Características de las instalaciones de protección y forzado. Inercia térmica. Materiales. Dimensiones. ● Cubiertas. Materiales plásticos. Vidrio. Propiedades: peso, resistencia, duración, transmisión de la radiación solar, fotoselectividad, difusión de la luz, impermeabilidad a la radiación infrarroja emitida por el suelo, capacidad de degradación. ● Interpretación de los planos e indicaciones de montaje. Representación gráfica de los elementos de una instalación de protección o forzado. ● Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Fertilización carbónica. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreo. Pantallas termicas.			UT2.- SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE CULTIVOS.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN.	CARGA HORARIA.
b,c,n,ñ	b,c,n,ñ	**R.A.4. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.**	2-3 T	EOE: 25 h
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Mantenimiento de instalaciones agrícolas: ● Averías más frecuentes. ● Localización de elementos averiados o deteriorados. Protocolo de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías. ● Aprovisionamiento de piezas y elementos de una instalación. ● Mantenimiento preventivo. Revisiones antes de la puesta en marcha o parada de una instalación. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado ● Mantenimiento de la instalación de riego. Comprobación de estanqueidad. Comprobación del desgaste o deterioro de piezas. Limpieza de filtros y obstrucciones. ● Engrase del grupo motobomba. ● Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Procedimiento. Herramientas. ● Registros de mantenimiento. ● Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales férreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes. ● Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.			UT3.- MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES AGRARIAS.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN.	CARGA HORARIA.
b,c,n,ñ	b,c,n,ñ	**R.A. 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos**	1-2-3 T	Aula: 8h EOE: 3h
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Prevención de riesgos laborales y protección ambiental: • Riesgos inherentes a la instalación agrícola. Identificación de riesgos. • Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. • Prevención y protección colectiva. • Factores físicos del entorno de trabajo. • Equipos de protección individual o EPI's. • Señalización en la instalación agrícola. • Seguridad en la instalación agrícola. • Fichas de seguridad. • Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. • Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. • Factores químicos del entorno de trabajo • Métodos/normas de orden y limpieza. • Protección ambiental: recogida y selección de residuos. • Almacenamiento y retirada de residuos. • Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. • Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.			UT1.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.	

9.5.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de evaluación	Formación inicial		Formación en Empresa.		Valor R.A.
		Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.						**2**
a) Se han identificado las infraestructuras necesarias para una explotación.	Prueba escrita 3.1	2T	0,3			
b) Se han descrito las principales características y técnicas de montaje de las infraestructuras.	Prueba escrita 3.1	2T	0,3			
c) Se ha relacionado la topografía del terreno y las características de la parcela con el tipo de infraestructura a implantar.	Prueba escrita 3.2	2T	0,1			
d) Se han descrito los sistemas de drenaje.	Actividad práctica 3.1	2T	0,3			
e) Se ha manejado la maquinaria y herramientas	Actividad práctica 3.1	2T	0,5			

básica para la instalación y mantenimiento de una infraestructura.						
f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de infraestructuras.	Actividad práctica 3.1	2-3 T	0,5			
R.A. 2. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.						**2**
a) Se han descrito los componentes de la instalación de riego y su funcionamiento.	Prueba escrita 4.1	3T	0,5			
b) Se han seleccionado los materiales necesarios para el montaje de una instalación de riego.	Actividad práctica 4.1	3T	0,2			
c) Se han interpretado las especificaciones técnicas de un proyecto de riego.	Prueba escrita 4.1	3T	0,1			
d) Se ha realizado el replanteo de una instalación de riego.	AF7			2-3 T	0,3	
e) Se han montado piezas y accesorios de riego en diferentes tipos de tuberías.	Actividad práctica 4.1	3T	0,3			
f) Se ha verificado el funcionamiento de una instalación de riego.	AF7			2-3 T	0,3	
g) Se han corregido las deficiencias de funcionamiento detectadas en una instalación de riego.	AF7			2-3 T	0,3	
R.A. 3. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo.						**2,5**
a) Se han clasificado las instalaciones de protección y forzado de los cultivos.	Trabajo 2.1	1T	0,3			
b) Se han descrito las características de los sistemas de protección y forzado.	Trabajo 2.1	1T	0,2			
c) Se han descrito las propiedades de los diferentes tipos de cubiertas.	Trabajo 2.2	1T	0,3			
d) Se han seleccionado los materiales y herramientas para el montaje de un sistema de protección o forzado.	Actividad Práctica 1.1	1T	0,5			
e) Se han instalado los elementos de un sistema de protección siguiendo las especificaciones técnicas de montaje.	Actividad práctica 1.1	1T	0,8			
f) Se han descrito los elementos que permiten el control ambiental en un invernadero.	Trabajo 2.2	1T	0,2			
g) Se han instalado los elementos de control ambiental.	Actividad Práctica 1.2	1T	0,2			
R.A. 4. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.						**2**
a) Se han descrito y relacionado las averías más frecuentes con las instalaciones.	AF8			2-3 T	0,3	
b) Se han identificado los elementos averiados o deteriorados en una instalación.	AF8			2-3 T	0,2	
c) Se han aprovisionado los elementos necesarios para el mantenimiento de una instalación.	AF8			2-3 T	0,3	
d) Se han sustituido los elementos averiados o deteriorados de una instalación.	AF8			2-3 T	0,5	
e) Se han realizado las reparaciones básicas.	AF8			2-3 T	0,5	
f) Se han seleccionado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.	AF8			2-3 T	0,1	
g) Se han aplicado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización en las	AF8			2-3 T	0,1	

dosis recomendadas.						
R.A. 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.						**1,5**
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola.	Prueba escrita 1.1	1T	0,2			
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.	Prueba escrita 1.1	1T	0,2			
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	Trabajo 1.1	1T	0,2			
d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	Actividad Práctica 1.1	1-2-3 T	0,1			
	Prueba escrita 1.1	1T	0,1			
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	AF7			1-2 T	0,2	
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	AF7			1-2 T	0,5	

9.6. Principios de Sanidad Vegetal.

9.6.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzarlas competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

h) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

9.6.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación.

h) Describir y utilizar los métodos de muestreo identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación

9.6.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada describiendo las especies presentes en la zona.
2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.
3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.
4. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.
5. Caracteriza los métodos de protección para las plantas valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.

9.6.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) n) ñ)	h) n) ñ)	**RA1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada describiendo las especies presentes en la zona.**	1er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Vegetación espontánea. Clasificación. Identificación y características morfológicas.
• Claves para la clasificación de especies. Tipología y usos.
• Elaboración de herbarios.
  o Materiales. Identificación, características y aplicaciones.
  o Procedimientos de recogida, prensado, secado, acondicionamiento y conservación.
  o Elaboración de fichas de campo.
• Descripción biológica. Formas de propagación y dispersión y ciclos de crecimiento.
• Hábitat. Asociación de especies. Estacionalidad de la flora arvense. Relación entre los cultivos y flora específica.
• Plantas parásitas. Definición, descripción y clasificación.
• Perjuicios causados. Daños en función del estado fenológico del cultivo.
			U.T 1. Vegetación espontánea.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) n) ñ)	h) n) ñ)	**RA2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.**	1er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

● Clasificación de los seres vivos. ● Fauna perjudicial y beneficiosa. ● Invertebrados, aves y mamíferos más significativos. Morfología y fisiología. Clasificación de los órdenes taxonómicos de importancia. ▪ Comportamiento de dispersión de la fauna perjudicial y beneficiosa. Condiciones ambientales que afectan a su ciclo vital. ● Elaboración de insectarios de especies que constituyen plaga. ▪ Equipos. Captura y acondicionamiento. ▪ Elaboración de fichas de campo. ▪ Exposición de ejemplares. ● Fauna beneficiosa. ▪ Biología y fisiología. ▪ Plagas sobre la que actúan. ▪ Técnicas de mantenimiento de poblaciones de depredadores. ▪ Plaga. Concepto. Plagas polífagas. Clasificación, biología. Síntomas y daños. Estado fenológico susceptible del cultivo. Determinación. Condiciones ambientales favorecedoras. Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños. Estados en los que causan daños. Estado fenológico susceptible del cultivo. Determinación. Condiciones ambientales favorecedoras.	U.T 2. Determinación de la fauna perjudicial y beneficiosa.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) n) ñ)	h) n) ñ)	**RA3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.**	2º Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
h) Enfermedad. Concepto. Transmisión. Condiciones ambientales favorables y desfavorables. Medios favorables y no favorables. Vectores de transmisión. i) Clasificación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades. Descripción. Identificación. Tipos. 11. Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales. Descripción e identificación. Biología. Factores que afectan a las poblaciones auxiliares. Mantenimiento de microorganismos del suelo. ■ Agentes abióticos. Daños. Alteraciones en las plantas causadas por agentes atmosféricos, el suelo, entre otros. Alteraciones nutricionales. j) Enfermedades de origen biótico. Descripción y biología de los seres vivos que causan enfermedades. Síntomas y daños. Alteraciones provocadas en las plantas por hongos, bacterias, virus, entre otros. k) Preparación de muestras de laboratorio. Condiciones de recogida, conservación y de envío.			U.T. 3. Agentes que provocan enfermedades y daños.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) n) ñ)	h) n) ñ)	**RA4. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.**	2º y 3er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Muestreo. Concepto y tipos de muestreo. Técnicas que se deben utilizar.
  • Materiales y equipos de conteo y muestreo. Cumplimentación de fichas de campo, colocación de trampas. Otros materiales.
  ▪ Conteos. Localización de los puntos de conteo. Muestreo de fauna auxiliar y agentes no beneficiosos. Objetivos y protocolos.
  ▪ Toma de muestras. Protocolos de actuación.
• Interpretación de los niveles de presencia de patógenos, fauna auxiliar y otros organismos beneficiosos. Estado sanitario de las plantas.
  • Umbrales. Tipos y conceptos. Equilibrio, daño económico, entre otros.
• Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio. Recogida, acondicionado y condiciones de envío según los diferentes protocolos.
	U.T. 4. Valoración del estado sanitario de las plantas.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) n) ñ)	h) n) ñ)	**RA5. Caracteriza los métodos de protección para las plantas valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.**	3er Trimestre	16 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Métodos de protección. Clasificación.
  • Métodos indirectos. Características. Disposiciones legales, mejora genética, medidas culturales, barreras físicas, recogida de insectos, descortezados, plantas cebo, refugios artificiales, entre otros.
  ○ Métodos directos. Tipos. Características y modos de acción.
• Lucha biológica y biotécnica. Fauna auxiliar, productos biológicos formulados y feromonas, entre otros. Métodos de lucha macrobiológica y microbiológica.
• Control químico. Ventajas e inconvenientes.
• Lucha integrada. Normativa. Planes de lucha integrada. Características y métodos de lucha.
			U.T. 5. Métodos de protección de la planta.	

9.6.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Instrumento de evaluación.	Valor C.E.	Valor R.A.
RA 1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada describiendo las especies presentes en la zona.				**2**
a) Se han reconocido las plántulas de vegetación espontánea no deseada.	1	P.E 1	0,25	
b) Se han identificado las plantas parásitas de los vegetales.	1	P.E 1	0,25	
c) Se han determinado las especies mediante el empleo de claves.	1	Actividad práctica 1.1	0,25	
d) Se han descrito las características biológicas de las especies de vegetación espontánea.	1	Prueba tipo test 1	0,25	
e) Se ha identificado la asociación de la vegetación espontánea no deseada con los cultivos.	1	P.E 1	0,25	

f) Se ha elaborado un herbario con las especies de vegetación espontánea no deseada.	1	Actividad práctica 1.2	0,5	
g) Se ha valorado la incidencia ejercida por la vegetación espontánea sobre los cultivos.	1	Prueba tipo test 1	0,25	
RA 2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.				
a) Se han ubicado los seres vivos perjudiciales y beneficiosos en una clasificación general.	1	P.E 2	0,25	
b) Se han identificado las características morfológicas de invertebrados, aves y mamíferos más significativos.	1	P.E 2 Act. 2.1	0,10 0,15	
c) Se ha descrito la fisiología de la fauna perjudicial y beneficiosa.	1	P.E 2 Act. 2.1	0,10 0,15	
d) Se han diferenciado los órdenes de insectos y ácaros perjudiciales y beneficiosos de las plantas.	1	Prueba práctica 2.1	0,25	**2**
e) Se ha realizado un insectario con los órdenes más característicos.	1	Actividad práctica 2.2	0,25	
f) Se han reconocido los síntomas y daños producidos por la fauna perjudicial en las plantas.	1	P.E 2 Act. 2.2	0,10 0,15	
g) Se ha identificado la fauna perjudicial que ha provocado los síntomas o daños en las plantas.	1	P.E 2 Act. 2.2	0,10 0,15	
h) Se ha relacionado el ciclo biológico de la fauna que puede provocar plaga con las condiciones ambientales y la fenología de la planta.	1	P.E 2 Act. 2.2	0,10 0,15	
RA 3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.				
a) Se han clasificado los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños.	2	P.E 3	0,3	
b) Se han descrito los agentes bióticos.	2	P.E 3	0,3	
c) Se han descrito las condiciones ambientales que afectan a los agentes beneficiosos y a los que provocan las enfermedades.	2	P.E 3	0,3	
d) Se ha valorado la forma de transmisión de las enfermedades	2	P.E 3	0,3	**2**
e) Se han descrito los síntomas y daños de las enfermedades.	2	P.E 3	0,3	
f) Se han reconocido las enfermedades propias de cada planta	2	Trabajo en grupo 3.1	0,3	
g) Se han identificado los agentes causantes de la enfermedad en una muestra.	2	Trabajo en grupo 3.1	0,2	
RA 4. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.				
a) Se han identificado las unidades de muestreo señaladas en el terreno.	2	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	
b) Se han efectuado los conteos y tomas de muestras con las técnicas y medios establecidos.	2	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	
c) Se han interpretado los niveles de presencia de agentes no beneficiosos, comparándolo con los valores de referencia.	2	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	
d) Se han relacionado las condiciones ambientales con el muestreo que se ha de realizar.	2	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	**2**
e) Se ha cuantificado la fauna auxiliar existente.	2	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	
f) Se ha reconocido el umbral de tratamiento de cada agente no beneficioso.	3	P.E 4 Proyecto 1	0,15 0,15	
g) Se han tomado muestras de patologías desconocidas para su envío al laboratorio siguiendo el protocolo establecido.	3	P.E 4 Proyecto 1	0,10 0,10	
RA 5. Caracteriza los métodos de protección para las plantas valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.				
a) Se han clasificado los métodos de protección contra la fauna perjudicial, enfermedades, fisiopatías y vegetación espontánea no deseada.	3	Pruebas tipo test 5	0,34	**2**
b) Se han interpretado las características de los métodos de control indirecto.	3	Pruebas tipo test 5	0,20 0,14	

		Actividad 5.1	
c) Se han interpretado las características de los métodos de control directo.	3	Pruebas tipo test 5 Actividad 5.1	0,20 0,14
d) Se han descrito los métodos biológicos y biotécnicos.	3	Pruebas tipo test 5 Actividad 5.2	0,20 0,14
e) Se han valorado los métodos químicos empleados en la lucha contra la fauna perjudicial, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.	3	Pruebas tipo test 5 Actividad 5.3	0,20 0,14
f) Se ha descrito el método de lucha integrada.	3	Trabajo grupo	0,3

9.7. Optatividad. Producción láctea.

9.7.1. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
		RA1: "Reconoce los principios anatómicos y fisiológicos de la lactación en rumiantes"	1T	30
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Anatomía y fisiología de la ubre. Principales enfermedades relacionadas con el ordeño.			UT. 1 Anatomía y fisiología de la ubre UT. 2 Principios de sanidad de la glándula mamaria	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
		RA2: "Relaciona las distintas instalaciones relacionadas con el ordeño, incidiendo en parámetros de mecanización y digitalización"	2T	21
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Instalaciones y equipos de la sala de ordeño y de la sala de lechería. Limpieza y mantenimiento.			UT. 3 Instalaciones de ordeño	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
		RA3: "Realiza el manejo de la hembra en la lactación y en el secado, dependiendo de la especie "	1-2-3T	3
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Ordeño y secado.				

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
		RA4: "Determina los parámetros de calidad de leche en la granja, dependiendo de su finalidad"	1-2-3T	18
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Calidad de leche.			UT. 4 Calidad de leche	

9.7.2. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Formación en el centro		Formación en la empresa		Valor R.A.
		Instrumento de evaluación	Valor C.E.	Instrumento de evaluación	Valor C.E.	
R.A. 1.						
a) Se ha descrito la anatomía de la ubre en las distintas especies.	1T	Actividad 1.1 P.E 1	0,20 0,30			**2,5**
b) Se ha analizado la fisiología de la ubre en las distintas especies.	1T	Actividad 1.1 P.E 1	0,20 0,30			
c) Se ha descrito la mastitis y otras enfermedades relacionadas con el ordeño.	1T	P.E 1 Foro	0,30 0,20			
d) Se han tomado medidas de profilaxis para evitar las enfermedades relacionadas con el ordeño.	1T	P.E 1 Foro	0,30 0,20			
e) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción láctea ecológica, la de sanidad y bienestar animal y prevención de riesgos laborales.	1T	P.E 2 Actividad 1.2 Foro	0,25 0,15 0,10			
R.A. 2.						
a) Se ha descrito y dimensionado una sala de ordeño.	2T	Proyecto 1	0,45			**2,5**
b) Se han caracterizado los equipos de la producción láctea.	2T	Proyecto 1	0,45			
c) Se ha realizado el mantenimiento de los equipos de ordeño.	2T	Proyecto 1	0,40			
d) Se ha descrito la sala de lechería y su equipamiento.	2T	Proyecto 1	0,40			
e) Se ha realizado la limpieza diaria y semanal de la sala de ordeño.	2T	Proyecto 1	0,40			
f) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción láctea ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.	1T	P.E. 2 Actividad 1.2 Foro	0,20 0,10 0,10			
R.A. 3.						
a) Se ha determinado el manejo de la hembra durante la lactación.	1-2-3T			Act. Formativa	0,35	**2,5**
b) Se ha comprobado el estado de la ubre.	1-2-3T			Act. Formativa	0,35	
c) Se ha realizado la rutina de ordeño.	1-2-3T			Act. Formativa	0,40	
d) Se han determinado los recursos humanos y materiales necesarios para realizar el ordeño.	1-2-3T			Act. Formativa	0,35	

e) Se ha manejado a la hembra durante el periodo de secado y preparto.	1-2-3T			Act. Formativa	0,35	
f) Se han administrado los tratamientos propios del secado de las hembras.	1-2-3T			Act. Formativa	0,35	
g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción láctea ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.	1-2-3T			Act. Formativa	0,175	
	1T	P.E.2.	0,175	Act. Formatva	0,175	
R.A. 4.						**2,5**
a) Se han descrito los principales parámetros cuantitativos y cualitativos de la leche.	3T	Act. 3.1 P.E 3	0,25 0,25			
b) Se ha realizado la toma de muestras de leche.	1-2-3T	Act. 3.2 P.E 3	0,25 0,25			
c) Se ha realizado el test de California y otras pruebas analíticas.	1-2-3T	Act. 3.3 P.E 3	0,25 0,25			
d) Se han reconocido los principios de trazabilidad de la producción láctea.	3T	Foro P.E 3	0,25 0,25			
e) Se han interpretado analíticas de leche procedentes del laboratorio.	3T	Act. 3.4	0,30			
f) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción láctea ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.	1T	P.E. 2 Actividad 1.2	0,10 0,10			

9.8. Producción agrícola.

9.8.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
f) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
g) Efectuar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren el buen desarrollo del cultivo.
j) Recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos garantizando su calidad.
n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
o) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
r) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

9.8.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

De acuerdo con la Orden que desarrolla el contenido curricular del título, el módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales que se relacionan a continuación:

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones

que realizan, a fin de manejarlos.
f) Analizar y calcular las necesidades hídricas de los cultivos identificando las características edáficas, climáticas y vegetativas para manejar el sistema de riego.

g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.
j) Aplicar técnicas de recolección y almacenamiento midiendo los parámetros técnicos y justificado su importancia en la calidad del producto final para recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

9.8.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Realiza las operaciones necesarias para el riego de los cultivos relacionando el sistema de riego con el agua a aportar.
2. Realiza el abonado de los cultivos analizando las técnicas y procedimientos de aplicación.
3. Realiza labores culturales relacionándolas con el tipo de cultivo y sus técnicas asociadas.
4. Recoge, manipula y acondiciona la cosecha justificando técnicas y métodos de agricultura moderna.
5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.8.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA
b), n) o).	b), n).	**RA 5**. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	1 T	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Prevención de riesgos laborales en las tareas agrícolas.
  • Riesgos y factores de riesgo en las explotaciones agrícolas.
  • Riesgos derivados del manejo de herramientas y maquinaria empleada en las tareas agrícolas.
  • Causas más frecuentes de accidentes en las tareas agrícolas.
• Medidas de protección y prevención.
  • Medidas de protección y prevención colectiva, señalización.
  • Medidas de protección individual, EPIs.
• Seguridad en la explotación agrícola.
  • Elementos de seguridad y protocolos de actuación en la ejecución de operaciones realizadas en la explotación.
• Fichas de seguridad.
• Medidas de protección ambiental.
  • Tratamiento de residuos.
• Normativa aplicable.
			UT 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES AGRICOLAS.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA
b), f), n), o).	b), f), n).	RA 1. Realiza las operaciones necesarias para el riego de los cultivos relacionando el sistema de riego con el agua a aportar.	1 2 3T	60
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
● Realización de operaciones de riego. ● Programación del riego según cultivo. ● Frecuencia y dosis, según sistema de riego. ● Tipos de riego por superficie. ● Operaciones de encauce y distribución de agua en riegos por superficie. ● Elementos de un sistema de riego. ● Montaje y demontaje de elementos de los sitemas de riego. ● Manejo de los elementos de un sitema de riego. ● Herramientas y equipos específicos del manejo del riego. ● Cabezal de riego. ● Programador de riego. ● Inyectores de riego. ● Control de factores físicos y químicos del agua de riego. ● Calidad del agua de riego. ● Control de PH. ● Control de salinidad. ● Control de solidos en suspensión. ● Mantenimiento de los sistemas de riego. ● Limpieza de filtros. ● Mantenimiento de los sistemas de inyección. ● Programación de riegos.			UT 2. OPERACIONES DE RIEGO.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA
b), g), n), ñ), o), r).	b), g), n).	RA 3**.** Realiza labores culturales relacionándolas con el tipo de cultivo y sus técnicas asociadas.	1-2 3 T	120
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Laborales en las operaciones culturales.
  • Labores culturales.
  • Labores entre líneas y calles; Clasificación y momento de aplicación.
  • Técnicas de No laboreo. Ventajas e inconvenientes.
• Entutorado, herramientas, materiales y métodos.
• Injertos. Patrón e injerto. Tipos según especie y cultivo.
• Poda. Principios generales.
  • Tipos de poda; formación, fructificación y rejuvenecimiento.
  • Formaciones vegetativas y fructíferas.
  • Pinzado o despunte.
• Aclareo. Fundamento.
  • Cuajado de frutos.
  • Productos; fitorreguladores y hormonas; momento de aplicación.
  • Aclareo manual y químico; momento de aplicación.
• Labores para la mejora de la calidad del producto.
  • Blanqueo.
  • Embolsado.
  • Limpieza de hojas.
  • Atados.
  • Mejora de la polinización.
  • Castración.
• Manejo y Control de parámetros ambientales en infraestructuras de forzado.
• Uso y mantenimiento de herramientas, equipos y maquinaria específicos de las operaciones culturales.
	UT 3: LABORES CULTURALES EN CULTIVOS.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA
b), n), ñ), o).	b), n).	RA 2. Realiza el abonado de los cultivos analizando las técnicas y procedimientos de aplicación.	1 2 3 T	40
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

• Tipos de abonos.
  • Métodos de aplicación de abonos.
  • Herramientas y utensilios empleados en las labores de abonado.
• Abonado foliar.
  • Análisis foliar
  • Aplicación del abonado foliar.
• Necesidades de abonado.
  • Elección del tipo de abono según las necesidades de cultivo.
  • Momento y métodos de aplicación del abono según el cultivo.
  • Momento crítico en cobertera.
• Fertiirrigación e hidroponía.
  • Nutrición en cultivos hidropónicos y aeropónicos.
  • Preparación de soluciones nutritivas en fertirrigación e hidroponía.
  • Control de parámetros en fertirrigación e hidroponía, análisis de agua y soluciones, control de PH.
• Herramientas, equipos y maquinaria específicos en la
			UT 4. ABONADO EN CULTIVOS.	

nutrición de los cultivos, utilización y mantenimiento de primer nivel.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA
b), j), n), ñ), o), r).	b), j), n).	**RA 4.** Recoge, manipula y acondiciona la cosecha justificando técnicas y métodos de agricultura moderna.	2 y 3T	20
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Recolección. • Madurez fisiológica y comercial. • Métodos de determinación del estado de madurez. • Momento óptimo de recolección; empleo del colorímetro, comprobación de la firmeza y grado de almidón etc. • Frutos climatéricos y no climatéricos. • Recipientes y envases utilizados en la recolección. Características. Criterios de selección. • Restos de cosecha. Aprovechamientos o eliminación. Sistemas de gestión de restos vegetales, Biomasa. • Acondicionamiento y almacenado de productos agrícolas. • Condiciones que aseguran su adecuada conservación. • Sistemas de almacenaje de productos agrícolas. • Transporte de productos agrícolas. • Acondicionamiento y envasado de productos agrícolas según el mercado. • Sistemas y condiciones de transporte dentro y fuera de la explotación • Herramientas, equipos y maquinaria específicos en la recolección, envasado, transporte y almacenamiento. Mantenimiento. Clasificación, descripción, funcionamiento, uso y regulación. • Calidad de los productos agrícolas. Normas. Influencia de la recolección, transporte, acondicionado, envasado y almacenaje.			UT 5: COSECHA Y RECOLECCIÓN DE CULTIVOS.	

9.8.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de evaluación	Formación inicial		Formación en alternancia		Valor R.A.
		Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1. Realiza las operaciones necesarias para el riego de los cultivos relacionando el sistema de riego con el agua a aportar.						**2**
a) Se han realizado las labores de encauce y distribución del agua en los riegos por superficie	prueba práctica			1-2-3T	0,2	
b) Se han realizado las operaciones necesarias para colocar los elementos móviles del sistema de riego.	prueba práctica			1-2-3T	0,3	
c) Se ha programado el riego utilizando los elementos	Prueba escrita			1T	1	

de control.						
d) Se ha regado el cultivo cubriendo las necesidades hídricas o de lavado usando los elementos de control.	prueba práctica			1-2-3T	0,4	
e) Se han utilizado y realizado el mantenimiento de primer nivel de herramientas, equipos y maquinaria empleados en el manejo del riego.	prueba práctica			1-2-3T	0,1	
R.A. 2. Realiza el abonado de los cultivos analizando las técnicas y procedimientos de aplicación.						**2**
a) Se han seleccionado los fertilizantes que se utilizan en fertirrigación, hidroponía y abonado foliar.	Prueba escrita			1-2-3T	0,3	
b) Se ha elegido el tipo de abono que cubre las necesidades de cobertera.	Prueba escrita			1-2-3T	0,7	
c) Se han preparado las mezclas nutritivas en fertirrigación.	prueba práctica			2-3T	0,2	
d) Se han preparado las soluciones madre en cultivos hidropónicos.	prueba práctica			2-3T	0,2	
e) Se han realizado los controles sobre los parámetros de abonado en hidroponía.	prueba práctica			2-3T	0,2	
f) Se ha aplicado el abono foliar	prueba práctica			2-3T	0,2	
g) Se han utilizado y realizado el mantenimiento de primer nivel de herramientas, equipos y maquinaria empleados en el abonado.	prueba práctica			1-2-3T	0,2	
RA 3. Realiza labores culturales relacionándolas con el tipo de cultivo y sus técnicas asociadas.						**3**
a) Se han clasificado las labores culturales según la especie cultivada y el producto deseado.	Prueba escrita AF10			1-2-3T	0,3	
b) Se han descrito las técnicas de entutorado según cultivo.	prueba práctica y escrita AF10			1-2-3T	0,4	
c) Se han identificado y realizado los tipos de injerto según especie.	prueba práctica y escrita AF10			1-3T	0,4	
d) Se han diferenciado los tipos de poda según especie y cultivo.	prueba práctica y escrita AF10			1-2T	0,5	
e) Se han utilizado técnicas de aclareo o despunte.	prueba práctica AF10			1-2-3T	0,2	
f) Se han utilizado técnicas que favorezcan el cuajado de frutos.	prueba práctica AF10			3T	0,2	
g) Se han utilizado técnicas de blanqueo, embolsado, limpieza de hojas, atado, mejora de la polinización y castración.	prueba práctica AF10			1-2-3T	0,2	
h) Se han identificado los tipos de labor entre líneas o calles.	prueba práctica y escrita AF10			1-2-3T	0,2	
i) Se han utilizado técnicas de no laboreo.	prueba práctica AF10			1-2-3T	0,2	
j) Se han manejado los sistemas de control ambiental de las instalaciones de forzado.	prueba práctica AF10			1-2-3T	0,2	
k) Se han utilizado y realizado el mantenimiento de primer nivel de herramientas, equipos y maquinaria empleados en las labores culturales.	prueba práctica AF10			1-2-3T	0,2	
RA 4. Recoge, manipula y acondiciona la cosecha justificando técnicas y métodos de agricultura moderna.						**2**
a) Se han reconocido los métodos para determinar el estado de madurez.	prueba práctica y escrita			2 3T	0,2	
b) Se ha determinado el momento óptimo de recolección o aprovechamiento.	prueba práctica y escrita AF11			2 - 3T	0,2	
c) Se han aplicado las técnicas de recolección según el cultivo.	prueba práctica AF11			1-2-3T	0,7	

d) Se han clasificado los restos de la cosecha para su aprovechamiento o eliminación.	prueba práctica AF11			1-2-3T	0,2	
e) Se han seleccionado los recipientes y envases utilizados en la recogida y transporte.	prueba práctica AF11			2-3T	0,1	
f) Se han aplicado las técnicas de acondicionamiento de los productos agrícolas previo a su envasado y almacenaje	prueba práctica AF11			2-3T	0,2	
g) Se han reconocido los sistemas de transporte, envasado y almacenaje de diferentes productos agrícolas.	prueba práctica y escrita AF11			2-3T	0,1	
h) Se han utilizado y realizado el mantenimiento de primer nivel de herramientas, equipos y maquinaria empleados en la recolección, envasado, transporte y almacenamiento.	prueba práctica AF11			1-2-3T	0,2	
i) Se ha valorado la influencia de la recolección, envasado, transporte y almacenaje en la calidad del producto.	prueba práctica y escrita AF11			2-3T	0,1	
RA 5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.						**1**
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.	Prueba escrita 1	1T	0,3			
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica	Prueba escrita 1	1T	0,2			
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	Prueba escrita 1	1T	0,1			
d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	Prueba escrita 1	1T	0,1			
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	Descriptor 6.2			1 2 3T	0,10	
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	prueba práctica			1 2 3T	0,2	

9.9. Producción de carne y otras producciones ganaderas.

9.9.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo profesional contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabiliad que se relacionan a continuación:

11. Realizar el pastoreo aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio.
12. Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.
13. Obtener productos apícolas manejando las colmenas.

14. Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.

9.9.2. Contribución del módulo profesional a los objetivos generales del título.

El módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales siguientes:

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
k) Analizar e inventariar los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio calculando su valor nutritivo para realizar el pastoreo.
l) Caracterizar los procesos de producción identificando las técnicas ganaderas que aseguren rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal para realizar las operaciones de manejo del ganado.
m) Describir y manejar las colmenas analizando las operaciones y técnicas correspondientes para la obtención de productos apícolas.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación

9.9.3. Resultados de Aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Realiza las operaciones de recepción y expedición de animales interpretando las normas y protocolos establecidos, garantizando la sanidad y el bienestar animal.
2. Realiza las operaciones de alimentación del ganado, utilizando los medios y métodos apropiados para la especie, fase productiva y sistema de explotación.
3. Maneja los procesos de recría y cebo siguiendo los protocolos y criterios preestablecidos.
4. Maneja el pastoreo del ganado, aprovechando los recursos pastables de forma sostenible.
5. Realiza las operaciones de manejo de las colmenas para producir miel y otros productos apícolas, aplicando las técnicas y utilizando los medios de producción intensiva.
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.9.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
14	N y ñ	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	SEPTIEMBRE-OCTUBRE	12
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

- Riesgos y factores de riesgo inherentes a la explotación agropecuaria, derivados del manejo de máquinas, equipos y ganado. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. Equipos para soldadura y otros trabajos de mecanizado básico y equipos de protección para manejo de colmenas. - Señalización en la explotación agropecuaria. Normalización de las señales. - Seguridad en la explotación agropecuaria. Elementos de seguridad y protocolos de actuación en la ejecución de operaciones realizadas en la explotación. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental. Recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación.	UT 1. Prevención de riesgos laborales y Prevención ambiental y Bienestar animal

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
12 y 14	b, l y n	RA1. Realiza las operaciones de recepción y expedición de animales interpretando las normas y protocolos establecidos, garantizando la sanidad y el bienestar animal.	OCTUBRE	2
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Comportamiento animal. Carácter y temperamento. - Manejo seguro de los animales. Técnicas de sujeción e inmovilización. Sistema de manejo según la especie raza, edad, sexo, y estado productivo del animal. - Documentación de recepción y expedición de animales. Guías sanitarias. Documentos de identificación. Valoración del estado sanitario de los animales. - Carga, descarga y transporte de animales. Vehículos y condiciones durante el transporte, vehículos. - Sistemas de aislamiento y cuarentena a la llegada de los animales a la explotación. Instalaciones. Requerimientos de las distintas especies. - Control de las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias de las instalaciones ganaderas. - Agrupamiento de animales, según especie, raza, sexo, edad y destino productivo. - Prácticas zootécnicas para la adecuación a la producción. - Normativa de bienestar y sanidad animal en las operaciones de recepción y expedición de animales.			UT2. Entrada, salida y transporte	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
12 y 14	b, l, n y ñ	RA2. Realiza las operaciones de alimentación del ganado, utilizando los medios y métodos apropiados para la especie, fase productiva y sistema de explotación.	NOVIEMBRE	2
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

- Influencia de la alimentación en el estado sanitario del ganado y en la calidad de las producciones. - Aprovisionamiento. Elección y Cálculo. Almacenamiento y transporte. - Acondicionamiento previo de los alimentos. -Tipos de alimentos. Raciones según especie y producción. Mezcla de alimentos. Uniformidad. - Métodos de suministro y distribución de raciones. - Uso de comederos automáticos y collares magnéticos. - Suministro de agua. -Maquinaria y equipos de preparación, mezcla y distribución de los alimentos. - Fichas de control. Sistemas informáticos.	UT3. Alimentación

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
12 Y 14	b, l, n y ñ	RA3. Maneja los procesos de recría y cebo siguiendo los protocolos y criterios preestablecidos.	DICIEMBRE	2
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Agrupación de los animales en lotes homogéneos de recría y cebo. Particularidades según la especie, sexo y el tipo de explotación. Instalaciones según sistema y especie. - Control sanitario de los animales durante las fases de recría y cebo. Velocidad de crecimiento. Índice de conversión. Cálculo. - Normalización de la producción. Calidad de la canal. Adecuación a los mercados. - Diseño y cumplimentación de documentación técnica. Fichas de control. Sistemas informáticos. Trazabilidad. - Calidad Certificada. Protocolos de registro. Marcas y distintivos de calidad.			UT4. Recría y cebo	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
11 y 14	B, k, n y ñ	RA4. Maneja el pastoreo del ganado, aprovechando los recursos pastables de forma sostenible.	ENERO-FEBRERO	7
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-Especies y razas que pastan. Características. Criterios de elección. -Prados, pastizales y forrajes. Familias botánicas y sus características. Barbechos y eriales. Rastrojos y restos de cultivos. Aprovechamiento y mejora de los recursos pastables. -Cálculo del valor nutritivo. Momento óptimo de aprovechamiento. -Carga ganadera. Cálculo. Capacidad sustentadora animal. -Pastoreo. Ventajas e inconvenientes. Sistemas.			UT5. Pastoreo.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
13	M, n y ñ	RA5. Realiza las operaciones de manejo de las colmenas para producir miel y otros productos apícolas, aplicando las técnicas y utilizando los medios de producción	FEBRERO-MARZO	7

		intensiva.		
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Organización social de las abejas. Colonia y colmena. - Tipos de colmenas y criterios para la elección de su ubicación. - Los productos del colmenar. Planificación de la producción según características edafoclimáticas y botánicas de la zona. - Realización de operaciones apícolas. Calendario de actuación. - Inspección y control sanitario de las colmenas. Enfermedades y enemigos de las abejas. Sintomatología. - Multiplicación del colmenar. División de la colonia. - Alimentación suplementaria. Momento y alimentos autorizados. - Extracción de productos. Transporte y almacenamiento. - Equipo básico de manejo y producción. Equipo de protección individual. - Documentación de registro y control de las operaciones de manejo y producción apícola. - Beneficios ambientales de la producción apícola.			UT6. Apicultura.	

9.9.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Instrumento de evaluación**	**Formación inicial**		**Formación en alternancia**		**Valor R.A.**
		Trimestre	**Valor C.E.**	**Trimestre**	**Valor C.E.**	
R.A. 6.						**1.67**
a) Se han identificado los riesgos de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agropecuaria.	PRL+PA+C1	1T	0.28			
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva	PRL+PA+C1	1T	0.28			
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes	PRL+PA+C1	1T	0.28			
d) Se ha valorado el orden y la limpieza como primer factor de prevención de riesgos.	PRL+PA+C1	1T	0.28			
e) e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada	PRL+PA+C1	1T	0.28			
f) Se ha cumplido la normativa de PRLy de PA	PRL+PA+C1	1T	0.27			
R.A. 1.						**1.67**
a) Se han descrito nociones básicas sobre comportamiento	DES 7			1-2T	0.18	
b) Se ha definido el sistema de manejo según la especie raza, edad, sexo, y estado productivo del animal.	DES 7			1-2T	0.18	
c) Se ha comprobado la documentación acompañante	DES 7			1-2T	0.18	
d) Se han establecido procesos de carga, descarga y transporte	DES 7			1-2T	0.18	
e) Se han definido los sistemas de aislamiento y cuarentena	DES 7			1-2T	0.19	
f) Se han comprobado las condiciones de los alojamientos e instalaciones.	DES 7			1-2T	0.19	
g) Se han definido los criterios de agrupamiento de animales	DES 7			1-2T	0.19	

h) Se han descrito las prácticas zootécnicas para la adecuadas	DES 7			1-2T	0.19	
i) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad	BA	1T	0.19			
R.A. 2.						
a) Se ha valorado la influencia de la alimentación en el estado sanitario del ganado y en la calidad de las producciones.	DES 8			1-2T	0.18	
b) Se han establecido las necesidades de aprovisionamiento.	DES 8			1-2T	0.18	
c) Se ha realizado el acondicionamiento previo de los alimentos.	DES 8			1-2T	0.18	
d) Se han mezclado los alimentos para la elaboración de raciones	DES 8			1-2T	0.18	**1.67**
e) Se han suministrado y distribuido las raciones.	DES 8			1-2T	0.19	
f) Se ha descrito el funcionamiento de las máquinas utilizadas en la preparación, mezcla y distribución de alimentos.	DES 8			1-2T	0.19	
g) Se han realizado la limpieza y mantenimiento de máquinas y equipos.	DES 8			1-2T	0.19	
h) Se han registrado los datos necesarios para el control	DES 8			1-2T	0.19	
i) Se ha aplicado la normativa de bienestar animal	BA	1T	0.19			
R.A. 3.						
a) Se han agrupado los animales en lotes homogéneos	DES 9			1-2T	0.28	
b) Se ha controlado el estado sanitario de los animales	DES 9			1-2T	0.28	
c) Se ha calculado los índices técnicos (VC, IT)	DES 9			1-2T	0.28	**1.67**
d) Se han registrado los datos necesarios para el control	DES 9			1-2T	0.28	
e) Se ha valorado la importancia de la producción integrada.	DES 9			1-2T	0.28	
f) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad animal	BA	1T	0.27			
R.A. 4.						
a) Se han seleccionado las especies y razas para el pastoreo.	PAST			2T	0.21	
b) Se han caracterizado las distintas superficies de pastoreo.	PAST			2T	0.21	
c) Se ha calculado el valor nutritivo de los recursos.	PAST			2T	0.21	
d) Se ha determinado el momento óptimo de consumo.	PAST			2T	0.21	**1.66**
e) Se ha calculado la carga ganadera.	PAST 2			2T	0.21	
f) Se ha seleccionado, según la explotación, el tipo de pastoreo.	PAST 2			2T	0.21	
g) Se ha dividido el rebaño en grupos de pastoreo.	PAST 2			2T	0.2	
h) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad animal.	BA	1T	0.2			
R.A. 5.						
a) Se ha descrito la organización social de las abejas.	API			2T	0.18	
b) Se ha decidido el tipo de colmenas que se va a utilizar.	API			2T	0.18	
c) Se han colocado las colmenas	API			2T	0.18	
d) Se ha planificado la producción atendiendo a las características edafoclimáticas y botánicas de la zona.	API			2T	0.18	**1.66**
e) Se han realizado las operaciones de manejo, inspección y control sanitario de las colmenas.	API			2T	0.18	
f) Se han descrito los procesos de recolección de la miel y	API 2			2T	0.19	

otros productos apícolas.					
g) Se han utilizado las herramientas y equipos básicos	API 2			2T	0.19
h) Se ha cumplimentado la documentación de manejo del colmenar y de control de la producción.	API 2			2T	0.19
i) Se ha valorado el beneficio ambiental de la actividad	API 2			2T	0.19

9.10. Producción de leche, huevos y animales para vida.

9.10.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo profesional contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

2. Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
12. Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.
14. Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
15. Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

9.10.2. Contribución del módulo profesional a los objetivos generales del título.

El módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales siguientes:

b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
l) Caracterizar los procesos de producción identificando las técnicas ganaderas que aseguren rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal para realizar las operaciones de manejo del ganado.
n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación

9.10.3. Resultados de aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Selecciona y prepara los animales para la reproducción, aplicando los métodos y técnicas determinados.
2. Realiza las operaciones necesarias para el control de las fases del celo, cubrición y gestación, considerando las particularidades de cada especie.
3. Maneja a la madre y a las crías en el periparto y durante la fase de cría, siguiendo los protocolos establecidos para lograr la máxima supervivencia de estas.
4. Realiza las operaciones de ordeño, controlando los equipos y los animales, y siguiendo los protocolos establecidos para obtener leche de calidad y mantener una buena salud de la ubre.
5. Realiza las operaciones necesarias para la producción de huevos y pollitos, siguiendo las especificaciones técnicas y aplicando criterios de rentabilidad y calidad.

9.10.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
12 y 14	b, l y n	RA1. Selecciona y prepara los animales para la reproducción, aplicando los métodos y técnicas determinados.	SEPTIEMBRE-OCTUBRE	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Criterios para la elección de reproductores. - Tasas y logística de reposición. Catálogos de reproductores. Pedigrí y consanguinidad. - Edad y desarrollo corporal para el inicio de la reproducción en las distintas especies y razas ganaderas. - Examen físico de reproductores. Evaluación morfológica, sanitaria y de motilidad. -Adiestramiento y manejo de sementales para la recogida de dosis seminales. Metodología y técnicas según especie. -Patologías que afectan a la reproducción -Documentación para el control de los reproductores. Fichas. Software específico. -Control y manejo de las condiciones ambientales de los alojamientos para reproductores -Elaboración y suministro de raciones específicas para animales reproductores.			UT1. Preparación para la reproducción.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
12, 14 y 15	b, l, n y ñ	RA2. Realiza las operaciones necesarias para el control de las fases del celo, cubrición y gestación, considerando las particularidades de cada especie.	NOVIEMBRE	2
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
Control de la ovulación. -Síntomas de celo. -Sistemas de cubrición. -Inseminación artificial. -Transferencia de embriones. -Diagnosis y control de la gestación. -Control y manejo ambiental de los alojamientos para hembras gestantes -Patologías infecciosas, parasitarias y endocrinas más comunes Muerte embrionaria y abortos. -Documentación necesaria para el control del celo, cubrición y gestación. Fichas. Software específico. -Suministro de agua y raciones específicas para las fases de celo			UT2. Manejo reproductivo.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
2, 12 Y 14	b, l, n y ñ	RA3. Maneja a la madre y a las crías en el periparto y durante la fase de cría, siguiendo los protocolos establecidos para lograr la máxima supervivencia de estas.	DICIEMBRE	2

CONTENIDOS.	UNIDADES DE TRABAJO.
-Control y manejo de las salas de parto. -Condiciones higiénico-sanitarias de los alojamientos de parto y cría. -Fases y síntomas del parto. -Protocolos a seguir en el pre-parto, parto y pos-parto. -Partos distócicos -Patologías y trastornos más frecuentes en el periparto. -Distribución de agua y raciones -Manejo sanitario postparto en reproductoras y crías. -Identificación de las crías. Sistemas y registros. Marcaje. - Cría. Lactancia y destete. -Intervalo parto-cubrición. Manejo de las reproductoras	UT3. Parto y periparto.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
2, 12 y 14	B, l, n y ñ	RA4. Realiza las operaciones de ordeño, controlando los equipos y los animales, y siguiendo los protocolos establecidos para obtener leche de calidad y mantener una buena salud de la ubre.	ENERO	2
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-Lotes de ordeño -Alimentación de rumiantes productores de leche -Patologías propias de las hembras en lactación. Mamitis. -Manejo del ganado para el ordeño. Rutina de ordeño.- Instalaciones y equipos de ordeño. Manejo y regulación según especie. Presión de vacío y pulsaciones - Ordeño. Preparación higiénica y ejecución. -Consecuencias productivas y sanitarias de un ordeño defectuoso. - Lechería. Condiciones higiénico-sanitarias. Almacenamiento y conservación a refrigeración. Contaminación de la leche. -Secado. Protocolo. Tratamientos intramamarios. Manejo de la alimentación -Documentación para el control de la producción de leche. Fichas. Software específico			UT4. Ordeño.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
2, 12, 14 y 15	B, n y ñ	RA5. Realiza las operaciones necesarias para la producción de huevos y pollitos, siguiendo las especificaciones técnicas y aplicando criterios de rentabilidad y calidad.	FEBRERO-MARZO	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- Sistemas de Vacío sanitario. Limpieza y profilaxis. Bioseguridad. - Control ambiental de las instalaciones de avicultura de puesta. Equilibrio térmico de los animales y las instalaciones. Temperatura ambiente y productividad. Ventilación. Calefacción. -Procedimiento de agrupación en lotes. -Suministro de agua y raciones para aves de puesta -Programas de iluminación. Importancia de la iluminación en la puesta. Concepto e influencia del fotoperiodo. Planificación y ejecución.			UT5. Huevos y pollitos.	

-Producción de huevo fecundado. Proporción de machos y hembras. Control de incubadoras y nacedoras. Manejo de pollitos. -Producción de huevo para consumo. Parámetros de calidad -Control sanitario de las aves. Principales patologías que afectan a las aves de puesta. Estrés. Control del picaje y canibalismo y ovofagia. - Documentación para el control	

9.10.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Instrumento de evaluación	Formación inicial		Formación en alternancia		Valor R.A.
		Trimestre	Valor C.E.	Trimestre	Valor C.E.	
R.A. 1.						
a) Se han aplicado criterios morfológicos y productivos para la elección de reproductores.	RECRIO	1T	0.23			
b) Se han establecido los requisitos mínimos de edad y desarrollo corporal	RECRIO	1T	0.23			
c) Se han reconocido los posibles defectos físicos o de comportamiento que dificulten su reproducción.	RECRIO	1T	0.22			
d) Se han adiestrado a los reproductores recelas	RECRIO	1T	0.22			
e) Se han identificado los problemas sanitarios reproductivos	RECRIO 2	1T	0.22			**2.0**
f) Se han cumplimentado la documentación necesaria.	RECRIO 2	1T	0.22			
g) Se han controlado las condiciones de los alojamientos	RECRIO 2	1T	0.22			
h) Se han proporcionado los alimentos requeridos	RECRIO 2	1T	0.22			
i) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad	PRL + PA+ BA	1T	0.22			
R.A. 2.						
a) Se ha realizado el control del ciclo ovárico y la sincronización del estro.	DES 10			1-2T	0.17	
b) Se han detectado los síntomas de celo	DES 10			1-2T	0.17	
c) Se ha establecido el sistema de cubrición	DES 10			1-2T	0.17	
d) Se ha realizado la recogida de material seminal	DES 10			1-2T	0.17	
e) Se han aplicado dosis seminales.	DES 10			1-2T	0.17	
f) Se ha diagnosticado y controlado la gestación,	DES 10			1-2T	0.17	
g) Se han controlado los parámetros ambientales de los alojamientos	DES 10			1-2T	0.16	**2.0**
h) Se han reconocido las principales patologías infecciosas, parasitarias, endocrinas y nutricionales asociadas a las fases de celo y gestación.	DES 10			1-2T	0.16	
i) Se ha vigilado el estado sanitario de las hembras	DES 10			1-2T	0.16	
j) Se han cumplimentado la documentación para el control	DES 10			1-2T	0.16	
k) Se han proporcionado los alimentos para fase reproductiva	DES 10			1-2T	0.17	
l) Se ha aplicado la normativa de bienestar y PRL	PRL + PA+ BA	1T	0.17			
R.A. 3.						**2.0**

a) Se han controlado las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias de las salas de parto.	DES 11			1-2T	0.18	
b) Se han alojado las hembras en las salas de parto	DES 11			1-2T	0.18	
c) Se ha identificado los síntomas de parto	DES 11			1-2T	0.18	
d) Se han aplicado los protocolos de asistencia al parto	DES 11			1-2T	0.18	
e) Se han descrito las anomalías en el parto y post-parto.	DES 11			1-2T	0.18	
f) Se han proporcionado los alimentos requeridos y los cuidados sanitarios a la madre y los recién nacidos	DES 11			1-2T	0.18	
g) Se han identificado a las crías	DES 11			1-2T	0.18	
h) Se ha controlado el periodo de lactancia,	DES 11			1-2T	0.18	
i) Se ha realizado el destete	DES 11			1-2T	0.18	
j) Se ha cumplimentado los documentos y registros	DES 11			1-2T	0.19	
k) Se ha aplicado la normativa de bienestar y PRL	PRL + PA+ BA	1T	0.19			
R.A. 4.						
a) Se han establecido los lotes de ordeño,	DES 12			1-2T	0.14	
b) Se han realizado las operaciones de alimentación	DES 12			1-2T	0.14	
c) Se ha realizado el protocolo para detectar patologías infecciosas y traumáticas	DES 12			1-2T	0.14	
d) Se ha organizado el ganado para el proceso de ordeño.	DES 12			1-2T	0.14	
Se han identificado las distintas partes de las instalaciones y equipos de ordeño y de conservación de la leche.	DES 12			1-2T	0.14	
f) Se ha relacionado el ordeño mecánico con: vacío y pulsaciones de la ordeñadora, preparación y estimulación de las ubres, extracción de la leche, tiempo de ordeño, apurado y desinfección.	DES 12			1-2T	0.14	**2.0**
g) Se ha realizado el ordeño	DES 12			1-2T	0.14	
h) Se han valorado las consecuencias productivas y sanitarias de un ordeño defectuoso	DES 12			1-2T	0.14	
i) Se ha realizado la toma de muestras para los controles	DES 12			1-2T	0.14	
j) Se ha almacenado y conservado a refrigeración la leche.	DES 12			1-2T	0.14	
k) Se han descrito el protocolo establecido para el secado	DES 12			1-2T	0.15	
l) Se ha controlado y registrado la producción	DES 12			1-2T	0.15	
m) Se han cumplimentado la documentación	DES 12			1-2T	0.15	
n) Se ha aplicado la normativa de bienestar y PRL	PRL + PA+ BA	1T	0.15			
R.A. 5.						
a) Se han descrito las operaciones previas a la entrada	HyPoll	2T	0.18			
b) Se ha controlado el ambiente de las naves	HyPoll	2T	0.18			
c) Se han agrupado a las aves en lotes	HyPoll	2T	0.18			
d) Se ha realizado la distribución de pienso y agua	HyPoll	2T	0.18			
e) Se han realizado los programas de iluminación y muda	HyPoll 2	2T	0.18			
f) Se ha establecido la proporción macho/ hembra para la producción de huevos fecundados.	HyPoll 2	2T	0.18			**2.0**
g) Se ha controlado la fecundación e incubación y el nacimiento.	HyPoll 2	2T	0.18			
h) Se han recogido los huevos para consumo	HyPoll 2	2T	0.18			
i) Se ha controlado el estado sanitario de las aves.	HyPoll 2	2T	0.18			
j) Se ha cumplimentado la documentación necesaria	HyPoll 2	2T	0.19			
k) Se ha aplicado la normativa de bienestar y PRL	PRL + PA+	1T	0.19			

	BA				

9.11. Control fitosanitario.

9.11.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

El módulo profesional se encuentra vinculado a las siguientes competencias profesionales y para la empleabilidad:

n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.

ñ) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

p) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportu- nidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

q) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

r) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

9.11.2. Contribución del módulo profesional a los objetivos generales del título.

El módulo profesional contribuirá a desarrollar los siguientes objetivos generales:

n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, pre- vención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.

ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implica- ciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

o) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.

q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando las demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

9.11.3. Resultados de aprendizaje.

De acuerdo a la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título, los resultados de aprendizaje del módulo profesional son los siguientes:

1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.
2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos.
3. Aplica métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.
4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.

5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.
6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

9.11.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.**	1er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios. • Características de los productos químicos fitosanitarios. • Composición y formulación. Materia activa, ingredientes inertes, aditivos y coadyuvantes. • Presentación. Polvo, líquido, tabletas o cápsulas, granulado o gas, entre otros. • Toxicidad, residuos de plaguicidas, irritabilidad e inflamabilidad, entre otros. • Formulados. Elección. Uso del VADEMÉCUM. Mezclas de Plaguicidas e incompatibilidades. • La etiqueta de los productos químicos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Riesgos particulares. Fichas técnicas y de seguridad. Interpretación de la etiqueta. • Normativa fitosanitaria. Normativa básica. Normativa de infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.			UT 1. Selección de productos químicos fitosanitarios.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.**	1er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Libro Oficial de Movimientos. • Características técnicas del almacén. • Ubicación. • Tipos de materiales de construcción. • Registro de entradas y salidas. Accesibilidad. • Ventilación, iluminación, ventanas, red de desagüe y otras consideraciones. • Zonas de almacenamiento. • Señales de advertencia. • Normas de seguridad para el almacenamiento de productos. Instalación eléctrica, medidas contra incendios, productos combustibles, inspecciones periódicas, entre otras. • Normas de retirada de productos fitosanitarios de la explotación. Gestión y tipos de residuos. Contenedores y envases. Modos de eliminación.			UT 2. Transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios.	

• Manipulación de productos químicos fitosanitarios. Carné de manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico y nivel cualificado. • Medidas de emergencia en caso de accidente como derrame, incendio o contaminación directa de las personas durante el transporte y/ o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios. • Normativa fitosanitaria relativa al medio ambiente, transporte, almacenaje, comercialización, manipulación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 3. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.**	1er y 2º Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Valoración y elección del método. Ventajas e inconvenientes de los métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos frente a los métodos químicos. • Métodos físicos. Consideraciones generales. Tipos. Criterios de selección. • Métodos biológicos. Consideraciones generales. Criterios de selección. Parasitoides y depredadores. Principales tipos, características y biología de las especies de parasitoides y depredadores. Lucha autocida, esterilización de machos y microorganismos entomopatógenos, entre otros. o Técnicas de aplicación de los enemigos naturales. Importación, incremento y conservación. • Métodos biotécnicos. Fundamento. o Materiales utilizados. o Tipos. Trampas. Monitorización y trampeo masivo. o Criterios de selección. Época de empleo. Interpretación de las capturas. o Condiciones que favorecen su empleo. • Materiales, herramientas y equipos. Manejo. • Cálculo de costes y valoración de la eficacia de los resultados obtenidos. • Registro de datos. Cuaderno de campo. • Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.			UT 3. Aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.**	2º Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Equipos para la protección de cultivos. o Clasificación. Características y tipos. o Boquillas. Influencia del tamaño de gota. Criterios de selección del tipo de boquillas según la aplicación y tipo de agente nocivo. o Pulverizadores hidráulicos, hidroneumáticos y centrífugos. Componentes esenciales de un pulverizador. Criterios de selección. o Espolvoreadores manuales o de tracción mecánica. Criterios de selección. o Distribuidores de microgránulos, fumigadores y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria. Criterios de selección.			UT 4. Preparación de productos químicos fitosanitarios.	

• Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento en función de la dosis. Mezclas. Conceptos básicos sobre concentración y dilución. Disoluciones, suspensiones y dispersiones. • Equipos de protección personal. Equipos para la protección de la piel, ojos y de las vías respiratorias. Tipos. Filtros. Recomendaciones de mantenimiento del equipo. Selección del equipo de protección. • Preparación de caldos de tratamiento. Procedimientos de preparación. • Eliminación de contenedores y envases vacíos. Sistemas de gestión. • El cuaderno de explotación. Exigencias legales y anotaciones. • Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre residuos de envases.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.**	2º Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Elección de la maquinaria y equipos. • Condiciones climáticas durante el tratamiento. Incidencia en la eficacia del tratamiento y en los cultivos circundantes de unas malas condiciones climáticas. • Regulación y calibrado (dosificado) de la maquinaria y equipo. Pasos a seguir según el tipo de maquinaria. • Utilización de los equipos de protección individual. • Prácticas de preparación y aplicación. Actuaciones previas, durante y tras el empleo de productos químicos fitosanitarios. Técnica de aplicación. Influencia de la deriva. Aplicación en bandas, aplicaciones con pistolas y lanzas, pulverizadores de mochila y otros. • Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Limpieza de las máquinas y equipos. Actuaciones antes de realizar los tratamientos y operaciones previas al almacenamiento de los equipos entre temporadas. Productos recomendados para la limpieza según agroquímicos empleados. • Cálculo de costes de tratamiento y valoración de la eficacia de los resultados obtenidos. • Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas. Anotación de medios empleados. Ventajas sobre las rotaciones. • Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.			UT 5. Aplicación de productos químicos fitosanitarios.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 6: Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.**	2º y 3er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
• Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. o Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios. Plazo de seguridad. o Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto. o Factores fisiológicos. Vías de absorción.			UT 6. Riesgos derivados de la utilización de los productos químicos fitosanitarios.	

• Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios. Toxicidad aguda y crónica. • Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Síntomas y efectos según grupos de plaguicidas. Conducta a seguir en caso de intoxicación. Primeros auxilios. Conducta a seguir después de haber sufrido una intoxicación. Medidas para disminuir riesgos sobre la salud. • Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos en el suelo y en el agua. Resistencia en los organismos. Pérdida de predadores naturales. Medidas para disminuir riesgos sobre la agricultura. • Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. Medidas para disminuir riesgos sobre el medio ambiente. • Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales. o Normativa sobre límites máximos de residuos. • Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
h) i) n)	h) i) n)	**RA 7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.**	3er Trimestre	20 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
12. Riesgos y factores de riesgo inherentes a la explotación agrícola derivados del manejo de equipos y herramientas. 13. Medios de prevención. l) Prevención y protección colectiva. m) Equipos de protección individual o EPI's. n) Señalización en la explotación agrícola. Normalización de las señales. o) Seguridad en la explotación agrícola. Elementos de seguridad y protocolos de actuación en la ejecución de operaciones realizadas en la explotación. p) Fichas de seguridad. • Protección ambiental. Recogida y selección de residuos. • Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación. • Riesgos inherentes al manejo de máquinas agrícolas.			UT 7. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	

9.11.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Instrumento de evaluación.	Valor C.E.	Valor R.A.
RA 1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.				**1,5**
a) Se han clasificado los distintos tipos de productos químicos fitosanitarios.	1	P.E 1.1	0,2	
b) Se han caracterizado las propiedades generales de los productos químicos fitosanitarios.	1	P.E 1.1	0,2	
c) Se han reconocido las principales características de los formulados.	1	P.E 1.1	0,2	
d) Se han seleccionado los formulados que se desean emplear.	1	Act. Práctica 1.1	0,2	

e) Se han valorado las posibles incompatibilidades entre los formulados.	1	P.E 1.1	0,2	
f) Se han analizado las etiquetas y ficha técnica de seguridad de los formulados.	1	Act. Práctica. 1.2	0,2	
g) Se han valorado las condiciones ambientales y del cultivo en la elección de los productos químicos.	1	P.E 1.1	0,2	
h) Se ha aplicado la legislación fitosanitaria vigente.	1	Trabajo individual	0,1	
RA 2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.				
a) Se han descrito las condiciones que debe cumplir el transporte y almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.	1	Proyecto 2.1	0,2	
b) Se ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios.	1	Proyecto 2.1	0,2	
c) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el medio de transporte.	1	Proyecto 2.1	0,2	
d) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el almacén siguiendo la normativa básica.	1	Proyecto 2.1	0,2	**1,5**
e) Se han caracterizado los procedimientos a seguir en la retirada de productos fitosanitarios de la explotación.	1	Proyecto 2.1	0,2	
f) Se han manipulado los productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.	1	Proyecto 2.1	0,2	
g) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame, incendio o contaminación directa de las personas accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.	1	Proyecto 2.1	0,2	
h) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios, ambiental y de prevención de riesgos laborales en el almacenamiento y manipulación.	1	Proyecto 2.1	0,1	
RA 3. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.				
a) Se ha reconocido la conveniencia de aplicar métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos.	1	P.E 3	0,2	
b) Se ha elegido el método físico, biológico y/ o biotécnico que se va a utilizar.	1	P.E 3	0,2	
c) Se han valorado las condiciones de aplicación de productos biológicos y/ o biotécnicos.	1	P.E 3	0,2	
d) Se han utilizado los materiales, herramientas y equipos en la aplicación de métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos.	1	P.E 3	0,2	**1,5**
e) Se han calculado los costes de las aplicaciones.	1	P.E 3 A. Practica 3.1	0,1 0.1	
f) Se ha valorado la eficacia de los métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos utilizados.	2	P.E 3	0,2	
g) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.	2	Cuaderno de campo	0,2	
h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	2	Trabajo grupal 7.1	0,1	
RA 4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.				
a) Se han seleccionado los materiales y equipos empleados en la preparación de productos químicos fitosanitarios.	2	P.E 4 Proyecto 4.1	0,15 0,15	
b) Se ha calculado la cantidad de formulado en función de la dosis del tratamiento.	2	P.E 4 Proyecto 4.2	0,15 0,15	
c) Se han utilizado los equipos de protección individual.	2	P.E 4 Proyecto 4.1	0.20	
d) Se ha realizado la mezcla del formulado que se vaya a emplear.	2	P.E 4 Proyecto 4.2	0,15 0,15	**1,5**
e) Se han eliminado los envases vacíos según los sistemas de gestión.	2	P.E 4	0,20	

g) Se ha cumplido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales referida a la utilización de productos químicos fitosanitarios.	2	Trabajo grupal 7.1	0,10	
RA 5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.				
a) Se han seleccionado los materiales, equipos y maquinaria empleados en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.	2	Proyecto 5.1	0,15	
b) Se han previsto las condiciones climáticas que pueden afectar a la aplicación.	2	Proyecto 5.1	0,15	
c) Se ha regulado y calibrado la maquinaria y equipos.	2	Proyecto 5.1	0,15	
d) Se han utilizado los equipos de protección individual.	2	Proyecto 5.1	0,15	
e) Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.	2	Proyecto 5.1	0,15	
f) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas.	2	Proyecto 5.1	0,15	**1,5**
g) Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados	2	Proyecto 5.1	0,15	
h) Se ha valorado la eficacia de los tratamientos químicos realizados.	2	Proyecto 5.1	0,15	
i) Se han elaborado fichas y documentación que recogen las fechas, tareas, tiempos y medios empleados en los tratamientos.	2	Proyecto 5.1	0,15	
j) Se ha seguido la normativa ambiental, de utilización de productos químicos fitosanitarios, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.	2	Proyecto 5.1	0,15	
RA 6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.				
a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.	2	P.E 6	0,25	
b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.	2	P.E 6	0,25	
c) Se han descrito los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud de las personas.	3	P.E 6	0,25	**1,5**
d) Se han señalado los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la agricultura.	3	P.E 6	0,25	
e) Se han caracterizado los riesgos de los productos químicos fitosanitarios para el medio ambiente.	3	P.E 6	0,25	
f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.	3	P.E 6	0,25	
RA 7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.				
a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.	3	Trabajo grupal 7.1	0,2	
b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.	3	Trabajo grupal 7.1	0,2	
c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	3	Trabajo grupal 7.1	0,15	**1**
d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	3	Trabajo grupal 7.1	0,15	
e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	3	Trabajo grupal 7.1	0,15	
f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	3	Trabajo grupal 7.1	0,15	

9.12. Proyecto Intermodular.

9.12.1. Contribución del módulo profesional a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo profesional contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad que se relacionan a continuación:

14. Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
15. Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
18. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

9.12.2. Contribución del módulo profesional a las objetivos generales.

El módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales siguientes:

o) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.
p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.
q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando las demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

9.12.3. Resultados de aprendizaje.

De acuerdo con las instrucciones del 24/06/2024 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a los módulos propuestos por el Real Decreto 659/2023, los Resultados de Aprendizaje son los siguientes:

RA 1: Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.
RA 2: Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.
RA 3: Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.
RA 4: Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.
RA 5: Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

9.12.4. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15 y 18	o,p y q	Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.	1T	12
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT1. Caracterización del sector productivo.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
14, 15 y 18	o,p y q	Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	2T	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT2. Planificación del proyecto empresarial.	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
14, 15 y 18	o,p y q	Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	2T	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT3. Ejecución y validación del proyecto empresarial	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.

14, 15 y 18	o,p y q	Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	2T	10
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT4. Evaluación del proyecto empresarial	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
15 y 18	o,p y q	Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	3T	18
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT5. Exposición del proyecto empresarial	

9.12.5. Criterios de evaluación. Instrumentos de evaluación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Trimestre**	**Instrumento de evaluación.**	**Valor C.E.**	**Valor R.A.**
RA 1. Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.				**1**
a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector.	1º	T1	0,12	
b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas.	1º	T1	0,12	
c) Se han caracterizado los principales departamentos.	1º	T1	0,12	
d) Se han determinado las funciones de cada departamento.	1º	T1	0,12	
e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes.	1º	T1	0,13	
f) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.	1º	T1	0,13	
g) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo a la estrategia aplicada.	1º	T1	0,13	

h) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS	1º	T1	0,13	
RA 2. Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.				
a) Se han identificado las necesidades.	2º	T2	0,1	
b) Se han planteado en grupo posibles soluciones.	2	T2	0,1	
c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas.	2º	T2	0,1	
d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación.	2º	T2	0,1	
e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica.	2º	T2	0,1	**1**
f) Se han identificado las partes que componen el proyecto.	2º	T2	0,1	
g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo.	2º	T2	0,1	
h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.	2º	T2	0,1	
i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.	2º	T2	0,1	
j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto.	2º	T2	0,1	
k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos.	2º	T2	0,1	
RA 3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.				
a) Se han temporizado las secuencias de las actividades.	2º	T3	0,11	
Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad.	2º	T3	0,11	
c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios.	2º	T3	0,11	
d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución.	2º	T3	0,11	
e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.	2º	T3	0,11	**1**
f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad.	2º	T3	0,11	
g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos.	2º	T3	0,11	
h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos.	2º	T3	0,11	
i) Se ha elaborado la documentación necesaria.	2º	T3	0,12	
RA 4. Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.				
a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades	2º	T3	0,16	
b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades.	2º	T3	0,16	
c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.	2º	T3	0,17	**1**
d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.	2º	T3	0,17	
e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones.	2º	T3	0,17	

f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.	2º	T3	0,17	
RA 5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.				6
a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.	3º	E1	1,5	
b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.	3º	E1	1,5	
c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.	3º	E1	1,5	
d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.	3º	E1	1,5	

9.13. Digitalización aplicada al sector productivo.

9.13.1. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15, 16 y 19	ñ, o	RA1: Diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en medioambiente y el desarrollo sostenible	1T	6 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-La Economía lineal: un trayecto unidireccional en un mundo de recursos finitos. -Un futuro sostenible: economía circular, redefiniendo la forma en que consumimos. -Ventajas sociales, ambientales y económicas de la economía circular			UT1- Economía lineal y Circular	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15	ñ, q	RA2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas en clientes y empresas	1T	6 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- La cuarta revolución industrial: transformando el futuro de la sociedad. - Las tecnologías clave de la cuarta revolución industrial y su impacto en los sectores productivos. - Las transformaciones en los modelos de negocio y en la forma de trabajar			UT2- 4ª Revolución Industrial	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.

15 y 16	q, r	RA3: Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación	2T	6 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-Cloud computing: conceptos básicos. -Arquitecturas y servicios esenciales en la nube.			UT3- Sistemas basados en la Nube	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
16	ñ y q	RA4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas	2T	6 Horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-Tecnologías habilitadoras digitales (THD). -Comparación de los sistemas de producción de servicios digitalizados con los sistemas clásicos. -Características y clasificación de las THD. -Implantación de las THD en el marco de la transformación digital. -Productos de servicios digitalizados: automatización, digitalización y aplicación de tecnologías digitales			UT4- Productos y Servicios UT5- Sistemas de producción de servicios digitalizados	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
15, 16, 17,18 y 19	n, ñ, o, p ,q y r	RA5: Plan de transformación de una empresa, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos	3 T	8 Horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
-Diagnóstico y análisis de la empresa en su estado actual. -La transformación hacia el concepto 4.0. -Retos y beneficios en una empresa clásica			UT6- Planes de Transformación hacia la digitalización	

9.13.5. Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Instrumento de evaluación.**	**Trimestre.**	**Valor C.E.**	**Valor R.A.**
RA 1. Diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en medioambiente y el desarrollo sostenible				**2**
a) Se han identificado las etapas de los modelos basados en EL y modelos basados en EC	Actividad 1.1	1	0.33	

b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente	Actividad 1.2	1	0.33	
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos	Actividad 1.3	1	0.33	
d) Se han identificado procesos reales basados en EL	Actividad 1.4	1	0.33	
e) Se han identificado procesos reales basados en EC	Actividad 1.5	1	0.34	
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS	Actividad 1.6	1	0.34	
RA 2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas en clientes y empresas				
a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial	Actividad 2.1	1	0.33	
b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	Actividad 2.2	1	0.33	
c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, loT (Internet de las cosas), comunicaciones	Actividad 2.3	1	0.33	**2**
d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual	Actividad 2.4	1	0.33	
e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas	Actividad 2.4	1	0.34	
f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas	Actividad 2.4	1	0.34	
RA 3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación				
a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube	Actividad 3.1	1	0.4	
b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones)	Actividad 3.2	1	0.4	
c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube	Actividad 3.3	1	0.4	**2**
d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto	Actividad 3.4	1	0.4	
e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados	Actividad 3.5	1	0.4	
RA 4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas				
a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado	Actividad 4.1	2	0.25	
b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales	Actividad 4.2	2	0.25	
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios	Actividad 4.3	2	0.25	**2**
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo	Actividad 4.4	2	0.25	
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y	Actividad 4.5	2	0.25	

comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad				
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos	Actividad 4.6	2	0.25	
g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	Actividad 4.7	2	0.25	
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas	Actividad 4.8	2	0.25	
RA 5. Plan de transformación de una empresa, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos				
a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica	Trabajo equipo	3	0.25	**2**
b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas	Trabajo equipo	3	0.25	
c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas	Trabajo equipo	3	0.25	
d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema	Trabajo equipo	3	0.25	
e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado	Trabajo equipo	3	0.25	
f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas	Trabajo equipo	3	0.25	
g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras	Trabajo equipo	3	0.25	
h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados	Trabajo equipo	3	0.25	

9.14. Sostenibilidad aplicada al sector productivo.

9.14.1. Organización de los contenidos.

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15, 16 y 19	ñ, o	RA1: Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución	1T	5 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado	UT1- Aspectos sociales, ambientales y gobernanza

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15	ñ, q	RA2: Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos	1T	5 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT2- Retos sociales y ambientales	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
15 y 16	q, r	RA3: Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios	1-2T	5 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT3- Desempeño personal y profesional	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
16	ñ y q	RA4: Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular	2T	5 Horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT4- Productos y Servicios	

CP	OG	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.

15, 16, 17,18 y 19	n, ñ, o, p ,q y r	RA5: Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente	3 T	5 Horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT5- Actividades sostenibles	

CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
15, 16, 17,18 y 19	n, ñ, o, p ,q y r	RA6: Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición	3 T	7 Horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
A criterio del profesorado, conforme a los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y de acuerdo con las necesidades del alumnado			UT6- Plan de Sostenibilidad	

9.14.2. Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Instrumento evaluación.**	**Trimestre**	**Valor CE**	**Valor R.A.**
RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución				**1.66**
a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible	Actividad 1.1	1	0.27	
b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales	Actividad 1.2	1	0.27	
c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030	Actividad 1.3	1	0.28	
d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización	Actividad 1.4	1	0.28	
e) Se han identificado los principales estándares de medidas	Actividad 1.5	1	0.28	

específicas para evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo				
f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad	Actividad 1.6	1	0.28	
RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos				
a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales	Proyecto 2.1 Foro 2.1	1	0.23 0.10	
b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica	Proyecto 2.1 Foro 2.1	1	0.23 0.10	**1.66**
c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos	Proyecto 2.1 Foro 2.1	1	0.23 0.10	
d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales	Proyecto 2.1 Foro 2.1	1	0.23 0.10	
e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales	Proyecto 2.1 Foro 2.1	1	0.23 0.10	
RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios				
a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza	Proyecto 3.1	1	0.55	
b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS	Proyecto 3.1	1	0.56	**1.67**
c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno persona	Proyecto 3.1	1	0.56	
RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular				
a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado	Proyecto 4.1	2	0.27	
b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales	Proyecto 4.1	2	0.28	
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios	Proyecto 4.1	2	0.28	**1.67**
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo	Proyecto 4.1	2	0.28	
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad	Proyecto 4.1	2	0.28	
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos	Proyecto 4.1	2	0.28	
RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente				

a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual	Proyecto 4.1	2	0.28	
b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular	Proyecto 4.1	2	0.28	**1.67**
c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción	Proyecto 5.1	3	0.18	
d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales	Proyecto 5.1	3	0.18	
e) Se han aplicado principios de ecodiseño	Proyecto 5.1	3	0.19	
f) Se han aplicado estrategias sostenibles	Proyecto 5.1	3	0.19	
g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto	Proyecto 5.1	3	0.19	
h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados	Proyecto 5.1	3	0.19	
i) Se ha aplicado la normativa ambiental	Proyecto 5.1	3	0.19	
RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición				
a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa	Proyecto 6.1	3	0.33	
b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación a los objetivos empresariales	Proyecto 6.1	3	0.33	
c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados	Proyecto 6.1	3	0.33	**1.67**
d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados	Proyecto 6.1	3	0.34	
e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos	Proyecto 6.1	3	0.34	

9.15. Itinerario Personal para la Empleabilidad I

9.15.1. Contribución del módulo a las competencias profesionales, personales y sociales del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

Para el módulo de "Itinerario Personal para la Empleabilidad" no existe regulación, a fecha de Septiembre 2024, al respecto.

9.15.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

Para el módulo de "Itinerario Personal para la Empleabilidad" no existe regulación, a fecha de Septiembre 2024, al respecto.

9.15.3. Resultados de Aprendizaje.

RA1. Distingue las características del sector productivo y define los puestos de trabajo relacionándolos con las competencias profesionales expresadas en el título.

RA2. Alcanza las competencias necesarias para la obtención del título de Técnico Básico en Prevención de Riesgos Laborales.

RA3. Analiza sus condiciones laborales como persona trabajadora por cuenta ajena identificándolas en los principales tipos de cambios y vicisitudes relevantes que se pueden presentar en la relación laboral en la normativa laboral y especialmente en el convenio colectivo del sector.

RA4. Analiza y evalúa su potencial profesional y sus intereses para guiarse en el proceso de auto-orientación y elabora una hoja de ruta para la inserción profesional en base al análisis de las competencias, intereses y destrezas personales.

RA5. Aplica las estrategias para el aprendizaje autónomo reconociendo su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje autónomo, siendo coherente con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual.

9.15.4. Organización de los contenidos.

<table>
<tr><th>CP</th><th>OG</th><th>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</th><th>TEMPORALIZACIÓN EN AULA.</th><th>CARGA HORARIA EN EL AULA.</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RA 2 Adquiere las competencias necesarias para el desempeño de las funciones de nivel básico en Prevención de Riesgos Laborales.</td><td>Septiembre- Diciembre</td><td>30 horas</td></tr>
<tr><th colspan="3">CONTENIDOS.</th><th colspan="2">UNIDADES DE TRABAJO.</th></tr>
<tr><td colspan="3">RD 39/1997. ANEXO IV - B) Contenido mínimo del programa de formación, para el desempeño de las funciones de nivel básico:
I. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Total horas: 3.
a) El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
b) Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
c) Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
II. Riesgos generales y su prevención. Total horas: 14.
a) Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
b) Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo.
c) La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
d) Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
e) Planes de emergencia y evacuación.
f) El control de la salud de los trabajadores.
III. Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa. Total</td><td colspan="2">UT 01: Prevención de Riesgos Laborales: Título Nivel Básico en PRL (RD RGS 39/1997)
UT 02: Evaluación de la PRL y primeros auxilios.</td></tr>
</table>

horas: 5. **IV. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.** Total horas: 4. a) Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. b) Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. c) Documentación: recogida, elaboración y archivo. **V. Primeros auxilios.** Total horas: 4.				
CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
		RA 3. Analiza sus condiciones laborales como persona trabajadora por cuenta ajena identificándolas en los principales tipos de cambios y vicisitudes relevantes que se pueden presentar en la relación laboral en la normativa laboral y especialmente en el convenio colectivo del sector.	Enero - Abril	40 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- **Historia del derecho del trabajo.** - **La relación laboral.** - **Fuentes del derecho de trabajo.** - **Derechos laborales individuales.** - **Derechos laborales colectivos:** La libertad sindical, la representación unitaria, los sindicatos. - **Deberes laborales y poder de dirección.** - **La jornada de trabajo:** La jornada ordinaria, el horario de trabajo, las horas extraordinarias, reducción y adaptación de jornada, permisos retribuidos, vacaciones y festivos. - **El contrato de trabajo:** requisitos del trabajador, la forma y duración, contenido, periodo de prueba. - **Modalidades de contrato:** Formativos, temporales, indefinidos, a tiempo parcial, las ETT. - **Nueva formas flexibles de organización del trabajo:** Teletrabajo, TRADE. - **Modificación del contrato:** movilidad funcional, geográfica, modificación sustancial de las condiciones de trabajo. - **La suspensión del contrato:** nacimiento de hijo/a, excedencias. - **La extinción del contrato:** por voluntad del trabajador, por voluntad de la empresa, los tribunales laborales. - **El salario:** el salario según la forma de pago, pago del salario, ¿cómo se establece el salario? - **Las garantías del salario.** - **La nómina:** estructura, salario bruto, devengos, deducciones, líquido a percibir. - **El finiquito.** - **La seguridad social.** - **Prestaciones de la seguridad social:** incapacidad temporal, incapacidad permanente, prestaciones por muerte y supervivencia, pensión de jubilación. - **Desempleo.**			**UT 03:** Derechos y deberes laborales. **UT 04:** El contrato de trabajo. **UT 05:** El salario y la Seguridad Social.	
CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**

		RA 4. Analiza y evalúa su potencial profesional y sus intereses para guiarse en el proceso de auto orientación y elabora una hoja de ruta para la inserción profesional en base al análisis de las competencias, intereses y destrezas personales.	Abril- Mayo	12 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- **Intereses y motivaciones.** - **Valora tus competencias.** - **La autoestima.** - **Tus metas profesionales.** - **El DAFO y el CAME.** - **El itinerario profesional.**			**UT 06:** Autoconocimiento profesional y plan de acción	
CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
		RA 5. Aplica las estrategias para el aprendizaje autónomo reconociendo su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje autónomo, siendo coherente con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual.	Mayo	6 horas
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- **El aprendizaje autónomo y la empleabilidad.** - **La competencia digital.** - **La identidad digital.** - **El entorno personal de aprendizaje.** - **El plan de desarrollo individual.**			**UT 07:** Empleabilidad y entorno personal de aprendizaje.	
CP	**OG**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
		R.A. 1. Distingue las características del sector productivo y define los puestos de trabajo relacionándolos con las competencias profesionales expresadas en el título.		
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
- **El sector profesional.** - **Las competencias requeridas por el sector:** La competencia general del ciclo, las competencias profesionales, personales y sociales. - **El empleo público y privado:** Ventajas e inconvenientes del empleo público y privado.			**UT 08:** Mi sector profesional	

9.15.5. Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Formación en el centro		Formación en la empresa		Valor R.A.
		Instrumento de evaluación	Valor C.E.	Instrumento de evaluación	Valor C.E.	
R.A. 1. Distingue las características del sector productivo y define los puestos de trabajo relacionándolos con las competencias profesionales expresadas en el título.						**2**
a) Se han analizado las principales oportunidades de empleo y de inserción laboral en el sector profesional, identificando las posibilidades de empleo y analizado sus requerimientos actuales para el perfil profesional.	2T 3T			AF009	0,66	
b) Se ha comparado los diferentes requerimientos exigidos por el mercado laboral con las exigencias para el trabajo en la función pública relación a dos con el sector privado.	2T 3T			AF009	0,66	
c) Se ha reflexionado sobre las actitudes y aptitudes requeridas actualmente para la actividad profesional relacionadas con el título, así como las competencias personales y sociales más relevantes para el sector identificando nuestra zona de desarrollo próximo.	2T 3T			AF009	0,66	
R.A. 2. Alcanza las competencias necesarias para la obtención del título de Técnico Básico en Prevención de Riesgos Laborales.						**2**
a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos actividades de la empresa u organismo equiparado relacionado las condiciones laborales con la salud de la persona trabajadora identificando y clasificando los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos, especialmente las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del sector profesional relacionado con el título.	1T	Tipo Test Act. AT Act. de clase	0,22			
b) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del título.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
c) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa u organismo equiparado y definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
d) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
e) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
f) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa u organismo equiparado, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales y determinado las formas de representación de las personas trabajadoras en la empresa u organismo equiparado en materia de prevención de riesgos.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
g) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa u organismo equiparado que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia y reflexionado sobre el contenido del mismo.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
h) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de la persona trabajadora y su importancia como medida de prevención.	1T	Tipo test Fichas de prevención Act. De clase	0,22			
i) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.	1T	Tipo test Fichas de prevención	0,22			

		Act. De clase				
R.A. 3. Analiza sus condiciones laborales como persona trabajadora por cuenta ajena identificándolas en los principales tipos de cambios y vicisitudes relevantes que se pueden presentar en la relación laboral en la normativa laboral y especialmente en el convenio colectivo del sector.						
a) Se han analizado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral, así como las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional relacionado con el título.	2T	Tipo test Act. de clase Noticias de prensa Chequea tu convenio	0,28			
b) Se han comparado las principales modalidades de contratación, localizando los diferentes modelos en las fuentes oficiales.	2T	Tipo test Act. de clase Biografía laboral	0,28			**2**
c) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo y los derechos que conlleva.	2T	Tipo test Act. de clase Biografía laboral	0,28			
d) Se han identificado los diferentes componentes del recibo de salario.	2T	Tipo test Act. de clase Nóminas Finiquitos	0,28			
e) Se han identificado los recursos laborales existentes ante las diferentes vicisitudes que se pueden dar en la relación laboral.	2T	Tipo test Act. de clase Biografía laboral	0,28			
f) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.	2T	Tipo test Biografía laboral	0,28			
g) Se han analizado las principales prestaciones derivadas de la suspensión y extinción de la relación laboral.	2T	Tipo test Act. de clase Act. SS	0,28			
R.A. 4. Analiza y evalúa su potencial profesional y sus intereses para guiarse en el proceso de autoorientación y elabora una hoja de ruta para la inserción profesional en base al análisis de las competencias, intereses y destrezas personales.						
a) Se han evaluado los propios intereses, motivaciones, habilidades y destrezas en el marco de un proceso de autoconocimiento.	3T	Tipo test Act. de clase Mis motivaciones laborales e IKIGAI	0,18			
b) Se han analizado las cualidades y competencias personales afines a la actividad profesional relacionada con el perfil del título.	3T	Tipo test Act. de clase Competencias del título	0,18			
c) Se han determinado las competencias personales y sociales con valor para el empleo.	3T	Tipo test Act. de clase Mis competencias personales y sociales	0,18			**2**
d) Se han señalado las preferencias profesionales, intereses y metas en el marco de un proyecto profesional.	3T	Tipo test Act. de clase Profesión objetivo	0,18			
e) Se ha valorado el concepto de autoestima en el proceso de búsqueda de empleo.	3T	Tipo test Act. de clase Autoestima para el empleo	0,18			
f) Se han identificado las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades propias para la inserción profesional.	3T	Tipo test Act. de clase Tu DAFO	0,18			
g) Se han identificado expectativas de futuro para inserción profesional analizando competencias, intereses y destrezas personales.	3T	Tipo test Act. de clase Tu CAME	0,18			

h) Se han valorado hitos importantes en la trayectoria vital con valor profesionalizador.	3T	Tipo test Act. de clase Creando mi itinerario profesional	0,18			
i) Se han identificado los itinerarios formativos profesionales relacionados con el perfil profesional.	3T	Tipo test Act. de clase Qué estudiar y donde	0,18			
j) Se han formulado objetivos profesionales y se ha determinado metas personales y profesionales para la mejora de la empleabilidad y las condiciones de inserción laboral.	3T	Tipo test Act. de clase Creando mi itinerario profesional	0,18			
k) Se ha trazado un plan de acción para desarrollar las áreas de mejora y potenciar las fortalezas personales con valor para el empleo.	3T	Tipo test Act. de clase Creando mi itinerario profesional	0,18			
R.A. 5. Aplica las estrategias para el aprendizaje autónomo reconociendo su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje autónomo, siendo coherente con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual.						
a) Se ha tomado conciencia de la responsabilidad individual en el desarrollo profesional valorando la actitud de aprendizaje permanente para el desarrollo de propias y nuevas competencias.	3T	Tipo test Act. de clase El autoaprendizaje	0,22			
b) Se ha identificado la empleabilidad como capacidad de adaptación al entorno laboral.	3T	Tipo test Act. de clase El autoaprendizaje	0,22			
c) Se han conocido y utilizado herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades para la configuración de un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad.	3T	Tipo test Act. de clase Mi entorno personal de aprendizaje	0,22			
d) Se ha puesto en práctica la competencia digital para configurar un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad.	3T	Tipo test Act. de clase Mi entorno personal de aprendizaje	0,22			
e) Se ha analizado el concepto de identidad digital y su impacto en la empleabilidad.	3T	Tipo test Act. de clase Revisando mi seguridad e identidad digital	0,22			**2**
f) Se ha justificado el diseño de su entorno de aprendizaje basado en cómo este mejora la empleabilidad.	3T	Tipo test Act. de clase Mi entorno personal de aprendizaje	0,22			
g) Se ha elaborado su plan de desarrollo individual como herramienta para la mejora de la empleabilidad.	3T	Tipo test Act. de clase El plan de desarrollo individual Carta a mi yo del futuro	0,22			
h) Se han aplicado las herramientas de aprendizaje autónomo para su desarrollo personal y profesional.	3T	Tipo test Act. de clase Mi entorno personal de aprendizaje	0,22			

i) Se ha diseñado el entorno de aprendizaje que permite alcanzar el plan de desarrollo individual.	3T	Tipo test Act. de clase Mi entorno personal de aprendizaje	0,22			

Consideraciones con respecto al Módulo de IPE1:

- La calificación de las tres evaluaciones y de la evaluación final que ha de figurar en la aplicación informática Séneca será un número entero, de 1 a 10 y sin decimales. De ser necesario, se aplicará el redondeo al número entero más cercano. En caso de que la primera cifra decimal sea 7, se redondeará a la cifra entera superior.
- Períodos de Mejora y Recuperación tras cada Evaluación.
  Al finalizar cada uno de los tres periodos de evaluación, el alumnado tendrá la posibilidad de mejorar la calificación o recuperar los Criterios de Evaluación (CE) que considere oportunos. Para ello, se llevará a cabo una Prueba Escrita como instrumento de evaluación. En este proceso, el alumnado deberá acordar, junto con el profesorado responsable, los criterios específicos que desea mejorar o recuperar. La finalidad es proporcionar al alumnado la oportunidad de revisar y reforzar sus aprendizajes en los CE previamente evaluados. La mejora se programará en los siguientes términos:
    - Tras cada una de las evaluaciones y antes de que finalicen las mismas, existirá 1 o 2 sesiones destinadas a la realización de las mencionadas pruebas escritas.
    - Es de considerar este apartado, puesto que según se menciona en el RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional; las administraciones educativas garantizarán que el alumnado haya adquirido las competencias y los contenidos relativos a los riesgos específicos y las medidas de prevención en las actividades profesionales correspondientes al perfil profesional de cada título profesional básico, según se requiera en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Por lo que será un requisito para poder realizar la formación en empresas u organismos equiparados que el alumnado haya superado la formación en prevención de riesgos laborales, que será impartida por los centros del Sistema de Formación Profesional.

9.16. Itinerario Personal para la Empleabilidad II.

9.16.1 Contribución del módulo a las competencias profesionales y para la empleabilidad del título.

La consecución del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad de este título que se relacionan a continuación:

Para el módulo de "Itinerario Personal para la Empleabilidad II" no existe regulación, a fecha de Septiembre 2025, al respecto.

9.16.2. Contribución del módulo a los objetivos generales del título.

Para el módulo de "Itinerario Personal para la Empleabilidad II" no existe regulación, a fecha de Septiembre 2025, al respecto.

9.16.3 Resultados de Aprendizaje.

RA1. Planifica y pone en marcha estrategias en los diferentes procesos selectivos de empleo que le permiten mejorar sus posibilidades de inserción laboral.

RA2. Aplica estrategias relacionadas con las competencias personales, sociales y emocionales para el empleo en búsqueda de la mejora de su empleabilidad.

RA3. Pone en práctica las habilidades emprendedoras necesarias para el desarrollo de procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo hacia un modelo sostenible.

RA4. Identifica, define y valida ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades a partir de estrategias de análisis del entorno socio productivo utilizando metodologías ágiles para el emprendimiento.

RA5. Desarrolla un proyecto emprendedor de innovación social y/o tecnológica aplicada en colaboración con el entorno.

9.16.4 Organización de los contenidos.

<table>
<tr><th>CPyE</th><th>OG</th><th>TEMPORALIZACIÓN EN EL AULA</th><th>CARGA LECTIVA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Septiembre - Octubre</td><td>21 sesiones</td></tr>
<tr><th colspan="2">UNIDAD DE TRABAJO</th><th colspan="2">RESULTADO DE APRENDIZAJE</th></tr>
<tr><td colspan="2">UT 1: "Emprendimiento, innovación y sostenibilidad"</td><td colspan="2">RA3. Pone en práctica las habilidades emprendedoras necesarias para el desarrollo de procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo hacia un modelo sostenible.</td></tr>
<tr><th colspan="4">CONTENIDOS</th></tr>
<tr><td colspan="4">1. ¿Qué es el emprendimiento?
- Emprendimiento y desarrollo sostenible
- Inputs para el emprendimiento
2. Habilidades emprendedoras
- ¿Cuáles son estas habilidades?
- El intraemprendimiento
3. Trabajo colaborativo e innovación
- Aplicación del trabajo colaborativo
- La creatividad en los equipos de trabajo colaborativo
4. Metodologías del emprendimiento
- Design thinking
- Lean startup
- Scrum
- Kanban
- Business Model Canvas
5. Competencia digital e innovación</td></tr>
</table>

- Las tecnologías habilitadoras digitales (THD)
- Competencias digitales clave para adaptarse al futuro

CPyE	OG	TEMPORALIZACIÓN EN EL AULA	CARGA LECTIVA
		Noviembre - Diciembre	21 sesiones
UNIDAD DE TRABAJO		**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	
UT 2: "Proyecto emprendedor I: fase de ideación y validación de la idea emprendedora"		**RA4. Identifica, define y valida ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades a partir de estrategias de análisis del entorno socio productivo utilizando metodologías ágiles para el emprendimiento.**	

CONTENIDOS

1. La ideación del proyecto emprendedor

2. Investigación y análisis del entorno
- El análisis del entorno general
- El análisis del entorno específico

3. Determinación del problema o necesidad
- Identificación de necesidades
- Determinación del problema

4. Definición de la propuesta emprendedora
- Aspectos clave de la idea de negocio
- La rentabilidad del negocio
- Otras estrategias de negocio
- Validación de la idea

5. La sostenibilidad social, ética y medioambiental
- Incorporación de valores éticos y sociales
- Economía circular y del bien común

6. Prototipación de la idea
- Creación de prototipos
- Validación de la idea a partir del prototipo

7. Estrategias de marketing
- El marketing
- Técnicas de venta aplicadas a la promoción del proyecto

CPyE	OG	TEMPORALIZACIÓN EN EL AULA	CARGA LECTIVA
		Enero - Marzo	24 sesiones
UNIDAD DE TRABAJO		**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	
UT 3: "Proyecto emprendedor II: viabilidad, financiación y puesta en marcha"		**RA5. Desarrolla un proyecto emprendedor de innovación social y/o tecnológica aplicada en colaboración con el entorno**	

CONTENIDOS

1. La viabilidad del proyecto emprendedor

2. Viabilidad social y ambiental del proyecto
- Alineación con los ODS
- La innovación en modelos de negocio
- Liderazgo ético y sostenible
- Análisis de la viabilidad

3. Modelos de negocio de base tecnológica
- Modelos de negocio digitales
- Empresas innovadoras de base tecnológica

4. Viabilidad económico-financiera
- Análisis de la viabilidad económica
- Fuentes de financiación

5. Agentes implicados en el proyecto
- Stakeholders internos
- Stakeholders externos

6. La puesta en marcha del proyecto emprendedor
- Elección de la forma jurídica
- Trámites para la constitución de la empresa
- Obligaciones contables y fiscales

CPyE	OG	TEMPORALIZACIÓN EN EL AULA	CARGA LECTIVA
		Marzo - Abril	16 sesiones
UNIDAD DE TRABAJO		**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	
UT 4: "Estrategias para mejorar la empleabilidad"		**RA2. Aplica estrategias relacionadas con las competencias personales, sociales y emocionales para el empleo en búsqueda de la mejora de su empleabilidad.**	

CONTENIDOS

1. Las competencias integrales para el siglo XXI
- Los marcos europeos de competencia
- Las competencias para la empleabilidad

2. El trabajo en equipo
- Los equipos de trabajo
- Los roles en el equipo de trabajo
- Técnicas para fortalecer el trabajo en equipo
- Herramientas digitales para la gestión del trabajo en equipo

3. La gestión del tiempo
- Pautas para la gestión del tiempo
- Técnicas para la gestión del tiempo

4. Comunicación efectiva
- Estrategias para mejorar la expresión verbal
- El uso del lenguaje no verbal y el manejo de la voz
- La escucha activa
- Técnicas de comunicación escrita

5. Inteligencia emocional y gestión de conflictos
- Control emocional ante situaciones de estrés
- Inteligencia emocional y resolución de conflictos
- Flexibilidad emocional y resiliencia

CPyE	OG	TEMPORALIZACIÓN EN EL AULA	CARGA LECTIVA
		Abril - Mayo	14 sesiones
UNIDAD DE TRABAJO		**RESULTADO DE APRENDIZAJE**	
UT 5: "Estrategias para la inserción laboral"		**RA1. Planifica y pone en marcha estrategias en los diferentes procesos selectivos de empleo que le permiten mejorar sus posibilidades de inserción laboral.**	

CONTENIDOS

1. La búsqueda de empleo

2. La preparación del currículum y la carta de presentación
- El currículum
- La carta de presentación

3. La aplicación de técnicas de búsqueda de empleo
- Técnicas activas y pasivas
- Herramientas digitales
- Estrategias de seguimiento

4. Participar en un proceso de selección. La entrevista de trabajo
- La preparación de la entrevista
- Pauta para realizar una buena entrevista
- El seguimiento tras las entrevistas

5. Búsqueda de empleo en el sector público
- Las bases reguladoras
- Preparación específica

6. Marca personal y empleabilidad
- Elaboración de una estrategia de marca personal
- Estrategia de marca personal en redes sociales

9.16.5. Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación y ponderación.

Resultados de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Trimestre**	**Formación en el centro educativo**		**FFEOE**		**Valor R.A.**
		Instrumento de evaluación	Valor C.E.	Instrumento de evaluación	Valor C.E.	
RA 1. Planifica y pone en marcha estrategias en los diferentes procesos selectivos de empleo que le permiten mejorar sus posibilidades de inserción laboral.						2
a) Se han determinado las técnicas utilizadas actualmente en el sector para el proceso de selección de personal.	3	Role-Playing 1.1.	0,30			
		Actividad 1.3.	0,10			
		A.C. 1.2.	0,10			
b) Se han desarrollado estrategias para la búsqueda de empleo relacionadas con las técnicas actuales más utilizadas contextualizadas al sector.	3	Actividad 1.1. CV	0,12			
		Actividad 1.2. Carta	0,08			

		Motivación				
		Role-Playing 1.1.	0,25			
		A.C. 1.1.	0,05			
c) Se han valorado las actitudes y aptitudes que permiten superar procesos selectivos en el sector privado y en el sector público.	3	Role-Playing 1.1.	0,20			
		Actividad 1.4.	0,20			
		A.C. 1.3.	0,10			
d) Se ha construido una marca personal identificando las necesidades del mercado actual, sus habilidades, destrezas y su aporte de valor.	3	Actividad 1.5.	0,25			
		A.C. 1.4.	0,25			
RA 2. Aplica estrategias relacionadas con las competencias personales, sociales y emocionales para el empleo en búsqueda de la mejora de su empleabilidad.						2
a) Se ha valorado la importancia de las competencias personales y sociales en la empleabilidad en el sector de referencia.	1 2 3			AF017	0,28	
b) Se ha participado activamente en el establecimiento de los objetivos del equipo y en la toma de decisiones del mismo y asumido la responsabilidad de las acciones y decisiones del grupo, participando activamente en el logro de unos objetivos compartidos cooperando con otras personas y compartiendo el liderazgo.	12 3			AF017	0,32	
c) Se han incorporado al propio proceso de aprendizaje las técnicas y recursos de presentación y comunicación, tanto orales como escritos, adecuados para una comunicación efectiva y afectiva siendo capaz de adaptarlos a cada situación y circunstancias, valorando las oportunidades y dificultades que ofrece cada una de ellas.	12 3			AF017	0,28	
d) Se han aplicado técnicas y estrategias para la gestión del tiempo disponible para alcanzar los objetivos tanto individuales como del equipo y programado las actividades necesarias.	12 3			AF017	0,28	
e) Se han aplicado estrategias para canalizar las emociones mostrando una actitud flexible en las relaciones con otras personas.	3	PE 2.1.	0,28			
f) Se han desarrollado estrategias para la programación de actividades atendiendo a criterios de organización eficiente y previendo las posibles dificultades.	3	PE 2.1.	0,28			
g) Se ha reaccionado de forma flexible y positiva ante conflictos y situaciones nuevas, aprovechando las oportunidades y gestionando las dificultades haciendo uso de estrategias relacionadas con la inteligencia emocional.	1 2 3			AF017	0,28	
RA 3. Pone en práctica las habilidades emprendedoras necesarias para el desarrollo de procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo hacia un modelo sostenible.						2
a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con la construcción de una sociedad más sostenible que mejore en el bienestar de los individuos.	1	Actividad 3.1. Titulares	0,16			
		Actividad 3.3. Producto	0,14			
		PE 3.1.	0,12			

b) Se han analizado las distintas metodologías para emprender y su importancia para favorecer la innovación y como fuente de creación de empleo y bienestar social.	1	Actividad 3.7. Infografía_ Metod.Emprend.	0,10			
		PE 3.1.	0,21			
c) Se han aplicado las habilidades emprendedoras necesarias para promover el emprendimiento y el intraemprendimiento.	1	Actividad 3.4. HH. Emprend. e Intraemprend.	0,10			
		Actividad 3.5. Debate	0,11			
		PE 3.1.	0,10			
d) Se ha puesto en práctica el trabajo colaborativo como requisito para el desarrollo de procesos de innovación.	1	Actividad 3.6. Trabajo Colaborativo (6Sombreros)	0,15			
		Actividad 3.5. Debate	0,05			
		PE 3.1	0,11			
e) Se ha desarrollado la competencia digital necesaria para la mejora de los procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo.	1	Actividad 3.9.	0,15			
		PE 3.1.	0,18			
f) Se han incorporado los objetivos de las políticas e iniciativas relacionadas con la sostenibilidad y el medio ambiente a la estrategia empresarial enfocada al desarrollo de un modelo económico y social sostenible.	1	Actividad 3.1. Titulares	0,16			
		Actividad 3.2. Problema	0,16			
RA 4. Identifica, define y valida ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades a partir de estrategias de análisis del entorno socio productivo utilizando metodologías ágiles para el emprendimiento.						2
a) Se han identificado los problemas de las personas destinatarias potenciales del proyecto emprendedor como paso previo a la propuesta de soluciones que se conviertan en oportunidades.	1 2			AF018	0,24	
b) Se ha puesto en práctica el proceso creativo con el fin de conseguir una idea emprendedora que aporte valor económico, social y/o cultural.	1 2			AF018	0,22	
c) Se ha diseñado un modelo de negocio y/o gestión derivado de la idea emprendedora.	1	Actividad 4.3.	0,22			
d) Se han incorporado valores éticos y sociales a la idea emprendedora analizando modelos de balance social.	1 2			AF018	0,22	
e) Se ha analizado la contribución de la Economía Circular y la Economía del Bien Común al desarrollo de un modelo económico y social basado en la equidad, la justicia social y la sostenibilidad.	1	Actividad 4.4.	0,10			
		PE 4.1.	0,12			
f) Se han analizado los principales componentes del entorno general y específico, y su impacto en la idea emprendedora.	1	Actividad 4.1.	0,15			
		PE 4.1.	0,07			
g) Se han realizado entrevistas de problema para validar	1	Actividad 4.2.	0,10			

el perfil y el problema de las personas destinatarias de la idea emprendedora.		PE 4.1.	0,12			
h) Se ha validado la solución mediante la creación de prototipos buscando el encaje problema-solución.	1	Actividad 4.5.	0,22			
i) Se ha experimentado con la puesta en práctica de estrategias de marketing para desarrollar destrezas en técnicas de comunicación y venta.	1	Actividad 4.6.	0,10			
		PE 4.1.	0,12			
RA 5. Desarrolla un proyecto emprendedor de innovación social y/o tecnológica aplicada en colaboración con el entorno.						2
a) Se han analizado los conceptos básicos del emprendimiento y la innovación social.	2	Actividad 5.1.	0,10			
		PE 5.1.	0,14			
b) Se ha reflexionado sobre la necesidad del liderazgo ético y sostenible en las organizaciones.	2 3			AF019	0,22	
c) Se ha reflexionado sobre la tecnología como base para el cambio del modelo productivo.	2 3			AF019	0,22	
d) Se han puesto en marcha las estrategias propias del pensamiento de diseño para detectar necesidades sociales y medioambientales.	2	Actividad 5.2.	0,22			
e) Se han analizado los elementos del diseño de modelos de negocio ecosociales y/o de base tecnológica.	2 3			AF019	0,22	
f) Se han alineado metas de desarrollo sostenible con el diseño de modelos de negocio ecosociales y/o de base tecnológica.	2	Actividad 5.2.	0,11			
		Actividad 5.3.	0,11			
g) Se han aplicado las estrategias necesarias para analizar la viabilidad del proyecto emprendedor.	2	Actividad 5.4.	0,08			
		PE 5.1.	0,14			
h) Se han investigado las opciones financieras socialmente responsables.	2	Actividad 5.4.	0,05			
		Actividad 5.5.	0,05			
		PE 5.1.	0,12			
i) Se han definido los agentes implicados en el proyecto, así como su participación en el mismo.	2	Actividad 5.6.	0,08			
		PE 5.1.	0,14			

*****De aplicación al Módulo de IPE2:**

- Se tendrá en cuenta los acuerdos adoptados en el Departamento de Administración y Gestión.
- El periodo para la mejora de calificaciones (por CE) y recuperación del Módulo es en Junio. Y esto se llevará a cabo a través de una Prueba Escrita como Instrumento de Evaluación.

- Por otro lado, debido a que la calificación que se exige es un número entero, el prorrateo por exceso o por defecto se realizará, redondeando por exceso cuando la nota con decimal sea igual o superior a 0.5, y por defecto cuando la nota con decimal sea inferior a esta.
- En el boletín de notas de cada evaluación figurará exclusivamente la parte entera de la calificación, reservándose los decimales originales para calcular la nota final de la convocatoria ordinaria.

9.17. Inglés profesional.

9.17.1 Organización de contenidos.

Competencias Profesionales	Objetivos Generales	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	1T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
GRAMÁTICA • Presente simple "Be and Have" • Sustantivos en singular y plural • This/that/these/those • Adjetivos posesivos y apóstrofes VOCABULARIO • Países y nacionalidades • Artículos básicos • PRONUNCIACIÓN • Acento silábico • Acentuación de las palabras TAREAS COMUNICATIVAS • Comprensión escrita: Foro web, lectura para captar ideas gener • Comprensión oral: Conversación informal. • Expresión escrita: Inventarios y formularios de registro • Expresión oral: Presentarse, saludar a otras personas y hacer introducciones. • Pedir un café.			Unidad 1. New Places: presentaciones personales, descripción de instalaciones agropecuarias, rutinas laborales.	

Competencias Profesionales	Objetivos Generales	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	1T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	

GRAMÁTICA • Presente simple • Adverbios de frecuencia • Preposiciones de tiempo y expresiones de tiempo • Have to/don´t have to VOCABULARIO • Actividades diarias • Tiempo digital • Trabajo y empleos PRONUNCIACIÓN • Tercera persona -s • Acento y entonación TAREAS COMUNICATIVAS • Comprensión oral: Programa de radio, escuchar los detalles • Comprensión escrita: Entrevista • Expresión oral: Preguntar por cosas y saber responder, saber decir precios, mostrar sorpresa. • Expresión escrita: E-mail formal, perfil de trabajo	Unidad 2. Daily Life and Work: organización diaria, instrumentos y maquinaria, seguridad e higiene laboral.

Competencias Profesionales	**Objetivos Generales**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	2T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
GRAMÁTICA • Gustos y desagrado • Imperativo • Can and could VOCABULARIO • Entretenimiento, lugares de entretenimiento en una ciudad PRONUNCIACIÓN • Acentuación de sustantivos, tipos de sustantivos TAREAS COMUNICATIVAS • Comprensión oral: Conversación familiar, escuchar los detalles • Comprensión escrita: Guía turística • Expresión oral: Hacer y responder preguntas, lenguaje coloquial, Kahoot profesional • Expresión escrita: Describir un lugar			Unidad 3. Entertainment: actividades de ocio rural, turismo y hospitalidad en explotaciones agropecuarias.	

Competencias Profesionales	Objetivos Generales	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	2T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
GRAMÁTICA ● Presente continuo y -ing ● Presente simple vs presente continuo ● Expresiones de tiempo presente ● Pronombres de sujeto y objeto ● VOCABULARIO ● Ropa y accesorios ● Tiendas y servicios PRONUNCIACIÓN ● Discurso conectado TAREAS COMUNICATIVAS ● Comprensión oral: Conversación telefónica ● Comprensión escrita: Una publicación de redes sociales. Leer por género ● Expresión oral: Comprar ropa. Exclamaciones coloquiales en una conversación. Un videotutorial profesional. ● Expresión escrita: Una publicación en redes sociales			Unidad 4. Shopping: comercialización de productos agrícolas, etiquetado, embalaje y ventas locales.	

Competencias Profesionales	Objetivos Generales	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TEMPORALIZACIÓN EN AULA.	CARGA HORARIA EN EL AULA.
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	2T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
GRAMÁTICA ● Pasado simple. ● Terminaciones de los verbos regulares en pasado simple ● Pasado simple del verbo "be" ● Expresiones en pasado VOCABULARIO ● Transporte ● Verbos de viaje ● Frases de viaje			Unidad 5. Travel and Transport: transporte de animales y mercancías, documentación y normativa básica.	

PRONUNCIACIÓN • Verbos regulares en pasado simple • Terminación -ed • Entonación en preguntas TAREAS COMUNICATIVAS • Comprensión oral: Conversación acerca de un viaje. Adivina el significado de palabras desconocidas. • Comprensión escrita: Informe de viaje. Escanea en busca de nombres. • Expresión oral: Registrarse y salir de un hotel. Inglés cotidiano en una conversación. • Expresión escrita: Una infografía sobre un lugar de trabajo ecológico. Un artículo de una experiencia	

Competencias Profesionales	**Objetivos Generales**	**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**	**TEMPORALIZACIÓN EN AULA.**	**CARGA HORARIA EN EL AULA.**
a) b)	a) b) c) ñ) y r)	RA1, RA2. RA3, RA4, RA5	2T	12H
CONTENIDOS.			**UNIDADES DE TRABAJO.**	
GRAMÁTICA • There is/ There are • Sustantivos contables e incontables • Some/any • Much/many/a lot of VOCABULARIO • Comida y bebida. • Recipientes • Preparación de comidas PRONUNCIACIÓN • Plurales • Acento y entonación TAREAS COMUNICATIVAS • Comprensión oral: Conversación informal • Comprensión escrita: Blog. Decodificar palabras • Expresión oral: Pedir comida en un restaurante. Frases educadas. Un TikTok para ofrecer un servicio. • Expresión escrita: Reseña de un restaurante en línea.			Unidad 6. Healthy Living: Hábitos saludables en el medio rural, alimentación equilibrada, bienestar laboral.	

9.17.2. Criterios de Evaluación. Instrumentos de evaluación.

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación		**Instrumento de**	**Valor C.E.**	**Valor**

	Trimestre	evaluación.		R.A.
RA 1. RA1.- Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.				
a) Se ha situado el mensaje en su contexto por medio del análisis de sus características textuales y contextuales.	1, 2, 3	• Actividades presenciales de carácter obligatorio. • Actividades evaluables, individuales o en grupo, a través de la herramienta tarea de la plataforma. • Pruebas escritas. • Pruebas orales.	1%	**15%**
b) Se ha identificado el hilo argumental de mensajes orales y determinado los roles que aparecen en los mismos.	1, 2, 3		2%	
c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje, ya se trate de un mensaje directo, telefónico o en cualquier otro medio auditivo.	1, 2, 3		2%	
d) Se ha extraído información específica contenida en discursos orales, en lengua estándar, relacionados con la vida social, profesional o académica.	1, 2, 3		2%	
e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.	1, 2, 3		2%	
f) Se han identificado y resumido con claridad las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitido por los medios de comunicación y emitido en lengua estándar.	1, 2, 3		2%	
g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones siendo capaz de concluir si precisan de una respuesta verbal o de una no verbal.	1, 2, 3		2%	
h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.	1, 2, 3		1%	
i) Se ha servido del análisis de la entonación y de los elementos visuales para identificar los diversos significados e intenciones comunicativas del emisor.	1, 2, 3		1%	

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Instrumento de evaluación.	Valor C.E.	Valor R.A.
RA2.- Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.				
a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.	1, 2, 3	• Actividades presenciales de carácter obligatorio. • Actividades evaluables, individuales o en grupo, a través de la herramienta tarea de la plataforma. • Pruebas escritas. • Pruebas orales.	1%	**25%**
b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.	1, 2, 3		3%	
c) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.	1, 2, 3		3%	
d) Se han reconocido las ideas principales de un texto escrito identificando la información relevante, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos de dicho texto.	1, 2, 3		5%	
e) Se ha identificado la terminología utilizada, así como las estructuras gramaticales y demás elementos característicos de cada tipología discursiva.	1, 2, 3		5%	
f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso	1, 2, 3		2%	

necesario.				
g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos o cualquier otro tipo de soporte.	1, 2, 3		4%	
h) Se ha reconocido la finalidad de distintos textos escritos en cualquier soporte, en lengua estándar y relacionados con la actividad profesional.	1, 2, 3		1%	
i) Se ha extraído información específica de textos de diferente naturaleza, relativos a su profesión y contenidos en distintos soportes.	1, 2, 3		1%	

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Trimestre**	**Instrumento de evaluación.**	**Valor C.E.**	**Valor R.A.**
RA3- Emite mensajes orales claros estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.				**25%**
a) Se han determinado los registros más adecuados para la emisión del mensaje.	1, 2, 3	• Actividades presenciales de carácter obligatorio. • Actividades evaluables, individuales o en grupo, a través de la herramienta tarea de la plataforma. • Pruebas escritas. • Pruebas orales.	1%	
b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión, marcadores discursivos y estrategias de interacción acordes a la situación de comunicación.	1, 2, 3		2%	
c) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.	1, 2, 3		2%	
d) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.	1, 2, 3		3%	
e) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.	1, 2, 3		2%	
f) Se han enumerado las actividades propias de la tarea profesional.	1, 2, 3		2%	
g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.	1, 2, 3		2%	
h) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas haciendo uso de normas de cortesía y de modales apropiados.	1, 2, 3		2%	
i) Se ha intercambiado, con relativa fluidez, información específica y detallada utilizando frases de estructura sencilla y diferentes soportes telemáticos.	1, 2, 3		2%	
j) Se han realizado, de manera clara, presentaciones breves y preparadas sobre un tema dentro de su especialidad, haciendo uso de los protocolos	1, 2, 3		2%	

adecuados.				
k) Se ha comunicado espontáneamente adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.	1, 2, 3		1%	
l) Se han respondido preguntas relativas a su vida socio-profesional, incluidas las propias de una entrevista de trabajo.	1, 2, 3		2%	
m) Se ha solicitado la reformulación del discurso o la aclaración de parte del mismo cuando se ha considerado necesario para una mejor comprensión.	1, 2, 3		2%	

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	**Trimestre**	**Instrumento de evaluación.**	**Valor C.E.**	**Valor R.A.**
RA4.- Elabora textos sencillos relacionando reglas gramaticales con el propósito de los mismos.				**25%**
a) Se han seleccionado las estrategias, estructuras, vocabulario y convenciones más adecuadas para el tipo de texto que se va a crear (fax, nota, carta o correo electrónico, entre otros).	1, 2, 3	• Actividades presenciales de carácter obligatorio. • Actividades evaluables, individuales o en grupo, a través de la herramienta tarea de la plataforma. • Pruebas escritas. • Pruebas orales.	2%	
b) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.	1, 2, 3		3%	
c) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.	1, 2, 3		3%	
d) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional, identificando las ideas principales de los mismos.	1, 2, 3		2%	
e) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional, aplicando las fórmulas establecidas y el vocabulario específico.	1, 2, 3		3%	
f) Se ha cumplimentado un texto dado con apoyos visuales y claves lingüísticas aportadas.	1, 2, 3		3%	
g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento que se va a elaborar.	1, 2, 3		1%	
h) Se ha escrito correspondencia formal básica en formato físico o digital destinada principalmente a pedir información, solicitar un servicio o llevar a cabo una reclamación u otra gestión sencilla, siempre atendiendo a las convenciones de la tipología textual.	1, 2, 3		3%	
i) Se han tomado notas, y mensajes, con información sencilla sobre aspectos propios de su labor profesional.	1, 2, 3		3%	
j) Se ha solicitado, de forma escrita, información referente a aspectos relacionados con su campo profesional (página web y correo electrónico, entre otros).	1, 2, 3		2%	

Resultado de Aprendizaje / Criterios de Evaluación	Trimestre	Instrumento de evaluación.	Valor C.E.	Valor R.A.
RA5.- Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.				**10%**
a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.	1, 2, 3	• Actividades presenciales de carácter obligatorio. • Actividades evaluables, individuales o en grupo, a través de la herramienta tarea de la plataforma. • Pruebas escritas. • Pruebas orales.	2%	
b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.	1, 2, 3		2%	
c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.	1, 2, 3		2%	
d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector en cualquier tipo de texto.	1, 2, 3		2%	
e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.	1, 2, 3		2%	

10. FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO.

10.1. Módulos profesionales que participan en la fase de formación en la empresa.

Los módulos profesionales que participan en la fase de formación en la empresa son los siguientes:

- Primer curso:
  - Fundamentos agronómicos.
  - Fundamentos zootécnicos.
  - Implantación de cultivos.
  - Taller y equipos de tracción.
  - Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
  - Itinerario Personal para la Empleabilidad I.

- Segundo curso.

  - Producción agrícola.
  - Optativa-Producción láctea.
  - Producción de leche, huevos y animales para vida.
  - Producción de carne y otras producciones ganaderas.
  - Itinerario Personal para la Empleabilidad II.

Los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación asociados, así como las actividades formativas se indican con el epígrafe "AF" (Actividades formativas) en cada uno de los módulos profesionales recogidos en el punto 9.

10.2. Asignación del alumnado a la empresa.

De acuerdo con la Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía, una misma persona que ejerza la tutoría dual de empresa podrá tutorizar a varias personas en formación, procurando limitar el número de personas designadas como tutoras duales en cada empresa con objeto de optimizar la coordinación entre la misma y el centro docente. Así, se establece la asignación de una alumno o alumna por cada tutor dual de empresa, excepto en el ámbito de las empresas del sector ecuestre, por sus características, se establece en dos alumnos o alumnas por cada tutor/a dual de empresa. De manera excepcional, en caso de número insuficiente de empresas, se podrá aumentar el número de alumnos/as por tutor/a dual de empresa, siempre que el desarrollo de las actividades lo permita.

La asignación de puestos formativos en el Ciclo de Grado Medio Técnico en Producción Agropecuaria se fundamenta en criterios de proximidad geográfica y viabilidad logística, atendiendo a la realidad de un alumnado que, en su mayoría, es menor de edad y carece de medios de transporte propios. Aunque el ciclo dispone de una red de empresas colaboradoras, la asignación no se basa en una oferta abierta de plazas, sino que se realiza una planificación individualizada tras la matriculación; la coordinación busca y selecciona centros de trabajo en la localidad de residencia de cada alumno para garantizar la sostenibilidad de la formación.

Para el alumnado residente en municipios limítrofes pertenecientes a otras comunidades autónomas (como Castilla-La Mancha o Extremadura), el centro tramitará durante el mes de septiembre la solicitud de

excepcionalidad para realizar la fase de empresa en su lugar de residencia. Esta medida evita imponer a las familias cargas de desplazamiento inasumibles y asegura el derecho del alumno a formarse en su entorno sociolaboral. El periodo de formación tiene vocación de permanencia en la misma entidad durante todo el ciclo, salvo que el equipo docente o la empresa determinen un cambio para el segundo año por razones justificadas. En caso de concurrencia de varios alumnos para un mismo centro de trabajo en un municipio, la prelación se establecerá por la adecuación del perfil a la empresa determinada por esta y, subsidiariamente, por la nota media del expediente académico

10.3. Condiciones del alumnado para la incorporación a la empresa.

De acuerdo con la normativa vigente, de manera previa a la incorporación de la fase de formación en empresa, el alumnado ha de haber cumplido las siguientes condiciones:

- Tener cumplidos los 16 años.
- Haber superado la formación en prevención de riesgos laborales, así como los correspondientes al módulo de Itinerario para la Empleabilidad I, independientemente de si este último se dualiza o no.
- Estar dado de alta en el sistema de la Seguridad Social.

10.4. Obligaciones del alumnado durante la estancia en la empresa.

De acuerdo con Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, y con la Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía, cada persona en formación que desarrolle su actividad en la empresa u organismo se compromete a:

- Cumplir con el calendario y horario formativo establecido en la empresa u organismo equiparado.
- Cumplir con las normas establecidas por la empresa u organismo equiparado, especialmente las referidas a la prevención de riesgos laborales.
- Aplicar y cumplir adecuadamente con las tareas formativas que se le encomienden en la empresa u organismo equiparado, de acuerdo con el plan de formación y la programación establecida, respetando el régimen interno de funcionamiento de la misma.
- Respetar y cuidar los medios materiales que se pongan a su disposición.
- Comunicar a la empresa u organismo equiparado con la antelación que sea posible cualquier ausencia.
- Respetar la máxima confidencialidad durante su periodo de formación en la empresa u organismo equiparado y a la finalización de la misma. Además, no se le permite la reproducción o almacenamiento de datos de la empresa u organismo equiparado, ni su transmisión, cualquiera que sea el medio utilizado para ello, sin permiso expreso del tutor o tutora de la empresa u organismo equiparado.
- Otras acordadas con la empresa u organismo equiparado e incorporadas en el convenio

Teniendo en cuenta el Proyecto Educativo vigente en el centro, el alumnado estará obligado, además, a comunicar la ausencia del centro donde esté desarrollando el proceso de formación de empresa al/a la tutor/a dual docente responsable del seguimiento en esa empresa.

Además, el alumnado deberá:

a) Cumplimentar de forma adecuada y completa toda la documentación derivada de la fase de formación en empresa u organismo equiparado.

b) Mantener un rendimiento académico adecuado que refleje el aprovechamiento tanto del periodo de formación en empresa u organismo equiparado como en el centro docente.

En caso de incumplimiento de los compromisos establecidos, el equipo docente, en colaboración con la persona que ejerza la tutoría dual de empresa, podrá valorar, previa audiencia al alumnado afectado y mediante decisión colegiada, la procedencia de interrumpir la fase de formación en empresa u organismo equiparado.

10.5. Calificación de las actividades formativas.

La valoración cuantitativa se realizará mediante rúbricas, teniendo en cuenta los siguientes criterios de calificación:

- No sabe hacerlo. 0 puntos
- Sabe hacerlo con ayuda. 5 puntos.
- Sabe hacerlo de manera autónoma. 9 puntos.
- Sabe hacerlo y es capaz de enseñar a otros. 10 puntos.

10.6. Medidas de atención al alumnado.

El acceso a la fase de formación en empresa está supeditado al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente, especialmente en lo relativo a la edad, la posesión de NUSS, la superación de los criterios de evaluación vinculados a la Prevención de Riesgos Laborales de los correspondientes módulos profesionales y la formalización de la documentación o procesos de selección exigidos por empresas colaboradoras.

Aquel alumnado que, llegada la fecha de inicio prevista no cumpla los citados requisitos, no podrá incorporarse a la fase de empresa en los periodos programados. Durante los días destinados a la fase de formación en empresa, el alumnado deberá permanecer en el centro realizando actividades similares o de registro de evidencias que presumiblemente hubiera podido realizar durante la estancia en la empresa y que el equipo docente considere oportunas.

En el momento en que el alumnado cumpla los requisitos necesarios, y siempre que la disponibilidad de plazas formativas y la organización del centro lo permitan, se podrán arbitrar medidas para la incorporación del alumno a la fase de empresa.

De igual manera, dentro de las medidas de atención al alumnado cuya fase de formación en empresa u organismo equiparado se vea interrumpida, el alumno o alumna tendrá que asistir al centro educativo, siendo responsabilidad del profesorado de acuerdo con el horario lectivo en los distintos módulos profesionales. Durante este horario, el alumnado realizará actividades similares o de registro de evidencias de las actividades que presumiblemente hubiera podido realizar durante la estancia en la empresa.