



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga



Junta de Andalucía

Consejería de Educación y Deporte



Programación Didáctica del curso 2021/22

Departamento: Familia Agraria

Programación del módulo: **Planificación de Cultivos.**

Ciclo Formativo: **1^{er} curso Paisajismo y Medio Rural.**

Profesor: **Antonio Manuel Pérez Jiménez**

1. Introducción. Marco normativo. Contextualización.



Julio Verne, 6. 29191 Málaga
Teléfono 951298580. Fax 951298585



1.1. Introducción.

Los docentes necesitamos planificar nuestra actividad; esta planificación resulta imprescindible para cumplir con lo estipulado por instancias superiores y contextualizarlo a nuestro entorno. La programación didáctica tiene como función adecuar el Proyecto Curricular del mismo a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto. Mediante la misma se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado. La programación no sólo es una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas finalidades. De ahí que presente un carácter dinámico y que no contenga elementos definitivos, estando abierta a una revisión permanente para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto. En cuanto al módulo objeto de esta programación, **Planificación de Cultivos**, éste es fundamental en la formación de un **técnico superior en Paisajismo y Medio Rural**, ya que la formación recibida permitirá al profesional alcanzar los conceptos base para la producción agrícola, utilizando criterios de rentabilidad, de trazabilidad y respeto al medio ambiente. No nos cabe duda, que aspectos como la globalidad, la ecología, la gestión de ayudas, la integración y la tecnología están presentes en las decisiones y actuaciones que desarrollen los profesionales agrícolas del siglo XXI. Además, cabe recordar que la actividad agraria es la que mayor impacto tiene sobre los





ecosistemas terrestres. Otro aspecto clave para los **Técnicos superiores en Paisajismo y Medio Rural** es la gestión de las pequeñas y medianas explotaciones, generalmente familiares, que tienen un papel muy importante en el medio rural, tanto desde un punto de vista socio-económico, como ambiental. Es necesario un cambio en las estrategias y en la gestión de las explotaciones, que conduzcan hacia la rentabilidad económica, pero también social y ambiental. La estrategia general debe basarse en una serie de claves de tipo socio-económico y socio-ambiental, ambas íntimamente relacionadas, y avanzando paulatinamente hacia niveles crecientes de organización.

Las **líneas de actuación** en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Evaluación de las variables climáticas y edáficas.
- Planificación y organización de los cultivos.
- Planificación y supervisión de las infraestructuras de cultivo.
- Organización de los recursos materiales y humanos.
- Manejo de herramientas, equipos y maquinaria para la preparación del terreno e infraestructuras.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales, de las normas de seguridad e





higiene, la normativa ambiental y la de producción ecológica.

En general, la organización de la actividad productiva de las empresas y del trabajo exige actualmente a los profesionales del paisajismo y la agricultura de una gran polivalencia, así como una serie de competencias personales y sociales relacionadas con el trabajo en equipo, la autonomía e iniciativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de tareas y la vocación de atención al público. Con esta programación vamos a intentar mantener y desarrollar las competencias claves. **Utilizaremos una metodología práctica, que desarrolle el saber hacer más que los contenidos teóricos y permita al alumnado aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de su entorno.**

Este módulo está integrado en el proyecto de formación dual, por lo que tendremos que hacer una programación paralela, en la que aparecerá la formación inicial que se impartirá en el centro y la formación posterior en la empresa, recogida a través de actividades concretas. Para este módulo habrá formación en alternancia, ya que los alumnos alternarán semana en el centro educativo con semanas en la empresa correspondiente.

1.2. Marco Normativo para la Formación Profesional en España y Andalucía.

Leyes Orgánicas:

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 20-6-2002).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (LOMCE). (BOE 10-12-13). □ Ley 17/2007, 10





de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007)

De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30-07-2011).
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008)

De Centros:

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010)
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010).

De las Enseñanzas:

- Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 83, 7-042011)
- Orden de 14 de abril de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural. (BOJA 89, 12-05-2014)
- Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

De la Evaluación:

- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.





Durante las 192 horas correspondientes a dicho módulo, se desarrollarán los contenidos y resultados de aprendizaje definidos en la Orden de 14 de abril de 2014 y el Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, repartidos en los distintos trimestres del curso escolar 2020-2021, utilizando para ello la metodología que se describe más adelante.

1.3. Contexto Educativo.

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el I.E.S. Nº 1 “Universidad Laboral” de Málaga donde, además de este Ciclo, se imparten los siguientes Ciclos Formativos:

- **GRADO SUPERIOR:** “Acondicionamiento físico y deportivo”, “Laboratorio de Análisis y Control de Calidad”, “Administración y Finanzas”, “Mediación Comunicativa”, “Prevención de Riesgos Profesionales”, “Gestión Forestal y del Medio Natural” y “Educación y Control Ambiental”.
- **GRADO MEDIO:** “Jardinería y Floristería”, “Cocina y Gastronomía”, “Gestión Administrativa” y “Operaciones de Laboratorio”.
- **FP BÁSICA:** “Cocina y Restauración” y “Agro-Jardinería y Composición Florales”.
- **PE FP BÁSICA:** “Cocina y Restauración”, “Agro-Jardinería y Composición Florales” y “Arreglos y Reparación de Artículos Textiles y de Piel”.

En concreto, en el primer curso del CFGS de Paisajismo y Medio Rural, el contexto educativo es muy heterogéneo encontrándonos alumnos con diferente nivel formativo (bachillerato de ciencias, tecnológico o salud; bachillerato de humanidades; ciclo formativo de grado superior gestión forestal y del medio natural; diferentes ciclos formativos de grado medio).





En cuanto a la procedencia, también hay bastante diversidad (de la capital; de diferentes localidades de la provincia; de otras provincias andaluzas y de Murcia).

1.4. Contexto Socioeconómico.

El nivel socioeconómico del entorno del centro y del alumnado se considera de tipo medio. El I.E.S. Universidad Laboral de Málaga se encuentra dentro de la misma ciudad. La antigua Universidad Laboral de Málaga es un conjunto arquitectónico diseñado por el arquitecto Fernando Moreno Barberá. Construida entre 1972 y 1973 principalmente en hormigón y adscrita a los principios del Movimiento Moderno, es una de las edificaciones en este estilo más representativas de la ciudad. El conjunto fue concebido como complejo autosuficiente. Situada dentro del Puerto de la Torre o Distrito 10, es uno de los once distritos en que está dividida, a efectos administrativos, la ciudad de Málaga. Su población ronda los 30.783 habitantes, según datos del Ayuntamiento de Málaga de 2018.

2. Organización del Departamento de coordinación didáctica

2.1. Los módulos asignados al departamento.

1º PE FPB (Mañana)	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y jardines





	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
2º PE FPB (Mañana)	3057. Material de floristería
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas
	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
	Unidad formativa de prevención
1º FPB (Mañana)	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
2º FPB (Mañana)	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	Unidad formativa de prevención.
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas
	3057. Materiales de Floristería
1º GFMN (mañana)	
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (ACMN)





	0811. Gestión y organización del vivero forestal (GOVF). Vivero Forestal.
	0693. Topografía agraria.
	0814. Gestión de montes
	0690. Botánica Agronómica
1º GFMN (tarde)	0690. Botánica agronómica tarde
	0690. Botánica agronómica tarde. Desdoble.
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.
	0811. Gestión y organización del vivero forestal. Desdoble.
	0693. Topografía agraria.
	0693. Topografía agraria. Desdoble.
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (tarde).
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (tarde). Desdoble.
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (tarde)
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (tarde). Desdoble.
	0814. Gestión de montes.
	0814. Gestión de montes. Desdoble.
2º GFMN (mañana)	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
	Libre configuración
	0692. Fitopatología
	0813. Gestión de la pesca continental





	0790. Técnicas de educación ambiental
	0812. Gestión cinegética
	0816. Defensa contra incendios forestales
2º GFMN (tarde)	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
	Libre configuración.
	0692. Fitopatología.
	0813. Gestión de la pesca continental.
	0790. Técnicas de educación ambiental.
	0812. Gestión cinegética.
	0816. Defensa contra incendios forestales.
1º PMR (mañana)	0691. Gestión y organización del vivero (dual).
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (dual)
	0695. Planificación de cultivos (dual)
	0693. Topografía agraria (1 h dual)
	0690. Botánica agronómica (2h dual)
2º PMR (mañana)	Libre configuración (2h dual)





	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos (dual)
	Gestión de cultivos (dual)
	0692. Fitopatología (4 horas dual)
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (dual)
1º ECA (tarde)	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	0793. Desenvolvimiento en el medio (tarde)
2º ECA	0786. Medio natural. (dual).
	0789. Métodos y productos cartográficos. (dual).
	0790. Técnicas de educación ambiental (dual).
	Libre configuración (dual)
	0792. Actividades de uso público (dual)
1º J y F	0407. Taller y equipos de tracción (dual)
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)
	0579. Composiciones florales y con plantas (dual)
	0578. Producción plantas y tepes en vivero (Dual)
	0409. Principios de Sanidad Vegetal
	0404. Fundamentos agronómicos
2º J y F	0580. Establecimientos de Floristería (Dual)
	0581. Técnicas de ventas en jardinería y floristería (dual)





	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (Dual)
	Libre configuración
	0576. Implantación de Jardines y zonas verdes (dual) (IJZV)
	0479. Control fitosanitario

2.2. Los miembros del departamento, con indicación de los módulos que imparten, y el grupo correspondiente.

Carmen Pérez García.	0404. Fundamentos agronómicos	1º JyF
	DUAL	1º JyF
	DUAL	PMR
	0815. Gestión y Conservación del medio Natural	2º GFMN
	Libre Configuración	2º GFMN
Juan Jesús García Berral.		
	Libre configuración (DUAL)	2º PMR
	0694. Maquinaria e Instalaciones agroforestales (1º GFMN (TARDE)





	DESDOBLE)	
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.	1º GFMN (TARDE)
	0690. Gestión de Cultivos (DUAL)	2º PMR
Áurea Gómez Soubrier		
	0693. Topografía Agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de Montes	1º GFMN (tarde)
	0693. Topografía Agraria	1º PMR
	DUAL	ECA
Matías J. López Pérez		
	0407. Taller y Equipos de tracción (DUAL)	1º J Y F
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (DUAL)	2º J y F
	Maquinaria e instalaciones agroforestales (DUAL)	1ºPMR
Antonio Manuel Pérez Jiménez.		





	0813. Gestión de la pesca continental. (mañana)	2ºGFMN
	0813. Gestión de la pesca continental (tarde)	2º GFMN
	0695. Planificación de Cultivos. (mañana)	1º PMR
	0786. Medio Natural (tarde)	1º ECA
José María Rioboo Sánchez Arjona		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)	1º JyF
	0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería (dual)	2º JyF
	Libre Configuración	2º J y F
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN
Germán Padilla Fons		
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º FPB
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas	2º FPB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de	1º FPB





	jardines, parques y zonas verdes	
	Tutoría	1º FPB
	Horas Coordinación Dual	
María del Valle García Serrano		
	0579. Composiciones Florares y con plantas	1º JyF
	3057 Material de floristería	2º FPB
	0691 Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	DUAL	PMR
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero (dual)	1º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos (dual)	2º PMR
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºPEFPB





	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas	2º PEFPB
	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	2º PEFPB
	Unidad formativa de prevención	2º PEFPB
	TUTORIA	2º PEFPB
Santiago Mariño Bobo		
	0576. Implantación de Jardines y zonas verdes (dual) (IJZV)	2º J y F
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (ACMN)	1º GFMN
	0811. Gestión y organización del vivero forestal (GOVF). Vivero Forestal	1º GFMN
	0790. Técnica de educación Ambiental.	2º GFMN
Florencio Fernández Martín		
	0814 Gestión de Montes (Desdoble)	1º GFMN (tarde)
	0810 Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)





	Libre configuración		2º ECA
	0792 Actividades de uso público.		2º ECA
María Teresa Lovera			
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos		1º FPB
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.		1º FPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.		2º FPB
	Unidad formativa de prevención.		2º FPB
	Tutoría 2º PEFPB		2º FPB
Carmen Ana Velasco Díaz Godoy			
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (dual)	2º PMR	
María Victoria Pérez Medialdea			
	0580. Establecimientos de floristería (dual)		2º JyF
	0692. Fitopatología		2º GFMN





	0692. Fitopatología	2º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR
María de las Mercedes Pérez Villalón		
	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	0690. Botánica agronómica (Desdoble)	1º GFMN (tarde)
	0815. Gestión de la Conservación del medio natural	2º GFMN (tarde)
	Libre configuración	2º GFMN
	0789. Métodos y productos cartográficos.	1º ECA
	0810. Gestión de los aprovechamientos (Desdoble)	1º GFMN (tarde)
Gonzalo Busto Vizquete		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (tarde)	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal (Desdoble)	1º GFMN (tarde)
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN (tarde)





	0793. Desenvolvimiento en el medio (tarde)	1º ECA
	0790. Técnicas de Educación ambiental (dual)	2º ECA
	DUAL	ECA
Alicia María Pavón Recio		
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º PEFPB
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y cj	1º PEFPB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º PEFPB
	Tutoría	1º PEFPB
María Jesús Barrueso Herrero		
	0409. Principios de Sanidad Vegetal.	1º JyF
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN (tarde)
Beatriz Toscano Gil		





	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0690. Botánica agronómica	11 GFMN (tarde)
	0693. Topografía agraria. (DESDOUBLE)	1ºGFMN (tarde)
	0816. Defensa incendios	2º GFMN
	0816. Defensa incendios	2º GFMN (TARDE)
	0690. Botánica Agronómica.	1º PMR
Carlos Ramos Martín	0479. Control Fitosanitario	2º J y F

2.3. Los módulos que son impartidas por profesorado de otros departamentos

Estructura y dinámica del medio ambiente. 1º ECA.

Actividades humanas y problemática ambiental. 1º ECA.

Gestión ambiental. 1º ECA.





Habilidades sociales. 2º ECA.

Programas de Educación Ambiental. 2º ECA.

Empresa e iniciativa Emprendedora. 2º ECA.





3. Objetivos generales del ciclo formativo.

- a) Identificar las características del entorno, consultando datos y planos para diseñar zonas ajardinadas mediante herramientas informáticas.
- b) Interpretar proyectos de jardinería, analizando sus partes para planificar y organizar los trabajos que hay que realizar.
- c) Describir y manejar los instrumentos y aparatos de medida, utilizando documentación técnica para realizar operaciones topográficas.
- d) Identificar y comprobar la documentación de origen y estado sanitario del material vegetal, aplicando procedimientos de calidad para controlar su recepción.
- e) Caracterizar los medios materiales y humanos, valorando su idoneidad para planificar y supervisar las actividades relacionadas con el paisajismo y la producción de plantas y productos agrícolas.
- f) Seleccionar y manejar herramientas y máquinas, relacionándolas con la operación que se va a llevar a cabo, para supervisar y realizar trabajos en altura en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Seleccionar y cumplimentar la documentación de gestión, utilizando los programas informáticos requeridos para inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales.
- h) Analizar los factores productivos, consultando la información técnica, para programar la producción de semillas y plantas en vivero.
- i) Determinar la producción agrícola, diseñando alternativas para atender las exigencias del mercado y la capacidad productiva





de la empresa.

j) Describir la organización de los trabajos del taller, relacionándola con protocolos de calidad y seguridad para controlar el funcionamiento, mantenimiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería.

k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados, para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.

l) Analizar las materias primas e insumos existentes, elaborando los documentos de inventario para gestionar su aprovisionamiento.

m) Analizar las técnicas, medios y equipos, relacionándolos con criterios de calidad, para asegurar el rendimiento productivo.

n) Realizar los controles establecidos para la producción ecológica, analizando el reglamento correspondiente para certificar los productos agrícolas obtenidos de esta manera.

ñ) Reconocer y realizar controles y registros de datos, diseñando y cumplimentando documentos para supervisar las fases de producción.

o) Describir los medios, equipos, índices de madurez y otros parámetros, relacionándolos con los tipos de cultivo, para organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación.

p) Analizar las condiciones y documentación de productos agrícolas y viverísticos, identificando las acciones necesarias que hay que realizar para su expedición y transporte.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación, para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y





aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

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

4. Presentación del módulo. (Contribución del módulo a los objetivos generales relacionados)

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:





- d) Identificar y comprobar la documentación de origen y estado sanitario del material vegetal, aplicando procedimientos de calidad para controlar su recepción.
- e) Caracterizar los medios materiales y humanos, valorando su idoneidad para planificar y supervisar las actividades relacionadas con el paisajismo y la producción de plantas y productos agrícolas.
- f) Seleccionar y manejar herramientas y máquinas, relacionándolas con la operación que se va a llevar a cabo, para supervisar y realizar trabajos en altura en condiciones de calidad y seguridad.
- i) Determinar la producción agrícola, diseñando alternativas para atender las exigencias del mercado y la capacidad productiva de la empresa.
- l) Analizar las materias primas e insumos existentes, elaborando los documentos de inventario para gestionar su aprovisionamiento.
- m) Analizar las técnicas, medios y equipos, relacionándolos con criterios de calidad, para asegurar el rendimiento productivo.
- n) Realizar los controles establecidos para la producción ecológica, analizando el reglamento correspondiente para certificar los productos agrícolas obtenidos de esta manera.
- ñ) Reconocer y realizar controles y registros de datos, diseñando y cumplimentando documentos para supervisar las fases de





producción.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación, para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la





cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

5. Mapa de relaciones curriculares.

Competencias profesionales, personales y sociales, Contenidos, Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación, Procedimientos y Técnicas de Evaluación, Instrumentos de Evaluación.

En el ámbito educativo lo que se persigue alcanzar, fundamentalmente, son resultados de aprendizaje; esto es, habilidades, destrezas y conocimientos que se predicen del sujeto.

Las características propias de un resultado de aprendizaje son: Deben permitir inferir que las personas van a desempeñar de forma eficaz y eficiente las funciones en el campo profesional asociado a los mismos. Describe lo que, previsiblemente, los estudiantes deberán saber, comprender y ser capaces de hacer al finalizar con éxito un módulo.

Los resultados de aprendizaje se expresan en términos de competencia contextualizada:

- Estar relacionados con las competencias.
- Adaptarse al nivel de las mismas, ya que los resultados de aprendizaje varían según el curso,
- Estar enunciados de manera que faciliten la comprobación del grado de adquisición por los estudiantes.

Los **resultados de aprendizaje** del módulo profesional de Planificación de cultivos son:

1. Determina las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos, analizando los datos edafoclimáticos e hidrológicos.
2. Planifica los cultivos, alternativas o rotaciones, manejando la información de los datos edafoclimáticos, de necesidades de cultivo y de mercado.
3. Organiza la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.





4. Coordina el proceso de preparación del terreno según el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.
5. Organiza las operaciones de siembra, trasplante y plantación describiendo el manejo de las plantas y el del suelo.
6. Organiza la implantación de cultivos analizando las técnicas de producción ecológica.

A partir de los resultados de aprendizaje establecidos en la orden que regula el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural, se refleja, en la tabla anexa, el desarrollo de los diferentes contenidos, con los criterios de evaluación correspondientes y los instrumentos de evaluación a emplear durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. **(Anexo I)**

6. Competencias profesionales, personales y sociales

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico según, **Real Decreto 259/2011**, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 83, 7-04-2014), recogidos también en la **Orden de 14 de abril de 2014**, por la que se desarrolla el correspondiente currículo (BOJA 89, 12-05-2014), por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural , perteneciente a la familia profesional de Agraria, y cuya competencia profesional consiste en desarrollar proyectos de jardines y zonas verdes y gestionar la producción de plantas y la producción agrícola, supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero, de control de calidad, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.





Desarrollados dentro de las **cualificaciones profesionales** y **unidades de competencia** asociadas:

- **Gestión De La Producción Agrícola AGA347_3** (RD 108/2008)

UC1131_3: Gestionar las operaciones de recolección y conservación de productos agrícolas.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola

UC1130_3: Programar y organizar las operaciones de cultivo.

UC1129_3: Gestionar las labores de preparación del terreno y de implantación de cultivos.

Por lo que, en su diseño, se ha fijado como uno de los módulos a cursar el de “Planificación de cultivos”, en primer curso, como base para el módulo de segundo, “Gestión de cultivos”.

Las nuevas tecnologías, la innovación en los productos, la organización flexible, suponen que el trabajo profesional está sujeto a una transformación continua con nuevos métodos y formas de trabajo, lo cual presenta consecuencias importantes para la cualificación y competencia de dichos trabajadores y para su formación.

El trabajo en el centro educativo tiene como fin último dotar, de las **competencias profesionales, personales y sociales**, a los alumnos en el sentido de “posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes para realizar con éxito la cualificación





profesional propia del Técnico Superior en Producción en Paisajismo y Medio Rural en diferentes situaciones de trabajo, de forma autónoma y responsable en su área profesional”.

Con la programación de este módulo vamos a contribuir a desarrollar principalmente las siguientes **competencias profesionales, personales y sociales** que aparecen en la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente:

- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- e) Planificar y supervisar las actividades de instalación y mantenimiento de zonas verdes y campos deportivos, de restauración del paisaje y de producción de plantas y productos agrícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- i) Atender las exigencias del mercado y capacidad productiva de la empresa, planificando la producción de productos agrícolas.
- l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- n) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.
- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad,





innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

7. Distribución temporal de contenidos

El artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, apartado 3 sobre la estructura de los módulos profesionales, establece en el apartado d) que: Los Contenidos básicos del currículo, se agruparán en bloques relacionados directamente con los resultados de aprendizaje.

- BLOQUE TEMÁTICO I: Determinación de las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos. RA1.

UNIDAD TRABAJO 1: INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA DE LOS CULTIVOS

UNIDAD TRABAJO 2: EL CLIMA Y LOS CULTIVOS

UNIDAD TRABAJO 3: NECESIDADES NUTRITIVAS DE LOS CULTIVOS: EL SUELO

UNIDAD TRABAJO 4: LA NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS: FERTILIZACIÓN

UNIDAD TRABAJO 5: ANÁLISIS DE SUELO Y CONSEJOS DE ABONADO

UNIDAD TRABAJO 6: AGUA Y RIEGO





- **BLOQUE TEMÁTICO II: Planificación de cultivos, alternativas y rotaciones. RA2**

UNIDAD TRABAJO 8: SISTEMAS DE CULTIVO Y ROTACIONES.

- **BLOQUE TEMÁTICO III: Organización de la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo. RA3.**

UNIDAD TRABAJO 9: INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS DE FORZADO PARA CULTIVOS.

- **BLOQUE TEMÁTICO IV: Coordinación del proceso de preparación del terreno. RA4**

UNIDAD TRABAJO 7: PREPARACIÓN DEL TERRENO SEGÚN EL CULTIVO. PLANIFICACIÓN DEL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS DE CULTIVO. CORRECCIÓN DE SUELOS (ENMIENDAS).

- **BLOQUE TEMÁTICO V: Organización de las operaciones de siembra, trasplante y plantación. RA5.**

UNIDAD TRABAJO 10: SIEMBRA, TRASPLANTE Y PLANTACIÓN EN CULTIVOS CONVENCIONALES.

- **BLOQUE TEMÁTICO VI: Organización de la implantación de cultivos ecológicos. RA6**





UNIDAD TRABAJO 11: IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS ECOLÓGICOS.

TEMPORALIZACIÓN

EVALUACIÓN	UNIDADES/BLOQUES
1 ^a	Bloque 1 Determinación de las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos: UT1, UT2, UT3, UT4 y UT5.
2 ^a	Bloque 1 Determinación de las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos: UT6. Bloque 2 Planificación de cultivos, alternativas y rotaciones UT8 Bloque 3 Organización de la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo: UT9 Bloque 4 Coordinación del proceso de preparación del terreno: UT7
3 ^a	Bloque 5 Organización de las operaciones de siembra, trasplante y plantación: UD10 Bloque 6 Organización de la implantación de cultivos ecológicos: UD11

8. Elementos transversales (forma en que se incorporan los contenidos de carácter transversal al currículo).

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario que estén presentes en





todos los módulos que se desarrollan en los diferentes ciclos formativos los contenidos transversales, que son los que se refieren a grandes temas que engloban múltiples contenidos que difícilmente pueden adscribirse específicamente a algún módulo en particular. Los temas transversales serán tratados a medida que se expongan y estudien el resto de contenidos específicos del ciclo formativo, estando presente en todos los módulos y de forma continua en los intercambios comunicativos y en los trabajos realizados durante la ejecución de las prácticas, en el laboratorio y en los talleres.

1. Educación moral y cívica, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros. Propiciaremos actividades de debate, tertulia, etc. 6 de diciembre: Día de la Constitución Española. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.
2. Educación para la paz, donde se desarrollan habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás. 30 de enero: Día de la Paz y la No Violencia.
3. Educación ambiental. Concienciaremos al alumnado de la necesidad de efectuar un uso racional de los recursos existentes y una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje. 22 de marzo: Día del Agua. 22 de abril: Día Mundial de la Tierra. 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.
4. Educación para la salud. Respetando las normas de seguridad e higiene respecto a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas. Se corregirá a los alumnos que adopten posturas incorrectas a la hora de trabajar en el vivero, en el campo, cuando cargan de material pesado, etc. 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
5. Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género





vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además, debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito. 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer. 19 de marzo: Día del Padre. Primer domingo de mayo: Día de la Madre. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos. 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y la niña.

6. Tecnologías de la información y de la comunicación, donde el alumnado valore e incorpore las TICs, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas. Una de las competencias clave de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de material audiovisual como informático. Uso de plataformas, la nube, tratamiento imagen. 17 de mayo día mundial de Internet.

Con los contenidos transversales conseguimos dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo como estudiante. La presencia de los temas transversales en el desarrollo curricular es responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente, por eso deben estar presentes en el proyecto educativo de centro y en las programaciones didácticas. Estos temas transversales no suelen contar en las programaciones con una temporalidad propia, sino que la propia naturaleza de las mismas induce a cierta espontaneidad en su integración, por lo que aprovecharemos el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula. El papel que juega el profesor en el campo de los valores es determinante en lo que respecta a su actitud personal en la organización y moderación de las actuaciones del alumnado y sobre todo en el desarrollo en el aula, que es donde se debe hablar de valores y comportamientos, así como de su aprendizaje.





Todos estos temas transversales serán tratados día a día, en las diferentes unidades didácticas, a través del respeto del profesor al alumnado, entre alumnos y del alumnado al profesorado. En un sector como la agricultura, inculcar el respeto al medioambiente, reconociendo la necesaria evolución desde una agricultura convencional a una agricultura sostenible es imprescindible, por ello continuamente se establecerá la diferencia entre ambos modelos de producción. El sector agrario, tradicionalmente, ha estado representado por el sexo masculino; las nuevas tecnologías, la introducción del concepto de empresa, la mejora de las condiciones laborales convierten al sector primario en un mundo con posibilidades laborales y empresariales para la mujer.

Me parece importante, conectar las actividades que se desarrollen en el módulo con los valores transversales. Las nuevas exigencias sociales y laborales demandan capacidad creativa, de comunicación verbal y escrita, espíritu crítico y capacidad de trabajo en equipo.

Los valores son actitudes o predisposiciones y las raíces para lograr una educación de calidad para todos. Los valores que trabajaré en durante el desarrollo de las diferentes actividades son:

- El respeto a las normas y valores de convivencia democrática.
- La tolerancia y la solidaridad entre las personas.
- La capacidad de esfuerzo y responsabilidad en el estudio.
- La actitud abierta, responsable y de respeto por los demás.
- La capacidad de tomar iniciativas personales y el hábito de trabajo en equipo.

Palabras claves durante el desarrollo del módulo: respeto, tolerancia, solidaridad, responsabilidad, iniciativa, esfuerzo y creatividad. Destacar la forma de fomentar el esfuerzo y la creatividad por la influencia que tienen en el desarrollo de un Espíritu Emprendedor, necesario para hacer frente a la evolución de las demandas de empleo de futuro:





ESFUERZO. Desarrollar la capacidad de esfuerzo y responsabilidad en el estudio es fundamental para avanzar en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así pues, como profesor trabajaré este módulo potenciando el esfuerzo y llevaré a cabo estrategias para que el alumno/a:

- Realice las tareas y actividades propuestas.
- Estudie los conceptos trabajados en clase.
- Participe activamente en el desarrollo de la clase.
- Tenga interés por saber más, sienta curiosidad por los nuevos contenidos.

Valoraré por tanto la evolución individualizada de cada alumno y su progreso a lo largo del curso.

CREATIVIDAD. La creatividad es otro valor que considero necesario potenciar en los alumnos/as. La creatividad estimula la capacidad de creación y permite desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza – aprendizaje, facilitando el aprendizaje por descubrimiento. Entre las estrategias didácticas para desarrollar la creatividad destaco las siguientes:

1. Realizar análisis funcionales a lo largo de las actividades. Consiste en tratar de analizar las funciones de un objeto y situación social, recogiendo toda la información posible sobre un tema. Recogida la información, deberán tomar decisiones sobre el tema tratado
2. Propondría ejercicios adivinatorios: que pasaría si...
3. El alumnado debe actuar como un técnico, con supuestos que puedan presentarse en la vida real y ofreciendo soluciones justificadas.

9. Metodología





Por metodología debemos entender el conjunto de decisiones que hemos de adoptar para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje, es decir: **cómo enseñar**.

La LOE en su artículo 1, del TÍTULO PRELIMINAR, sobre los principios y fines de la educación enuncia los siguientes principios que inspiran el actual sistema educativo:

- La calidad de la educación para todo el alumnado
- La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades, la inclusión educativa y la no discriminación.
- La concepción de la educación como un aprendizaje permanente que se desarrolla a lo largo de toda la vida La flexibilidad para adecuar la educación a los cambios que experimenten el alumnado y la sociedad.
- La orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores.
- El esfuerzo individual y la motivación del alumnado.
- El esfuerzo compartido por alumnado, familias, profesores, centros, Administraciones, instituciones y el conjunto de la sociedad.

Por tanto, el nuevo modelo de la Formación Profesional requiere de una metodología didáctica constructivista que se adapte a los fines de adquisición de capacidades y competencias, a las características del alumno/a y a la naturaleza del Ciclo Formativo para que el alumnado pueda construir su propio aprendizaje y lo ponga en práctica en su vida profesional.

Las decisiones que debe adoptar el profesor respecto a la metodología de un módulo derivan de la consideración de los siguientes aspectos:

- Estilos y estrategias de aprendizaje.
- Tipos de actividades.
- Agrupamientos. Trabajo individual y en grupo.
- Aspectos organizativos: tiempos, espacios y recursos didácticos.





- Valores transversales. Esfuerzo. Creatividad. Nuevas tecnologías.

1. Estilos y estrategias de aprendizaje.

En resumen, el proceso metodológico a utilizar sería el que expongo a continuación:

1.- Se parte de la instrucción explícita del profesor o profesora. El modelo prototipo de la actividad docente es la que hemos denominado actividad expositiva. Efectivamente, el protagonismo es casi absoluto por parte del o de la docente.

En fases posteriores se va abriendo paso a la participación del alumno/a compartiendo protagonismo con el profesor/a y también interactuando con otros compañeros/as. Finalmente, el alumno/a debe ser puesto en situaciones donde la regulación sea casi o totalmente suya. Las situaciones de aprendizaje que se propongan deberán contemplar actividades que propicien la autonomía y la iniciativa del alumno o de la alumna. Es aquí donde cobran especial relevancia la resolución de problemas, proyectos, análisis de casos y otros métodos similares que estarían vinculados a la actividad o método didáctico que conduce al aprendizaje por descubrimiento.

2.- Considero que una opción para fortalecer, enriquecer y desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje por competencias es la metodología del Aprendizaje por Proyectos (ApP), la cual es una estrategia que ayuda a los profesores a lograr de una manera didáctica los objetivos planteados en el Plan y programas de estudio. **(Rotación de cultivos hortícolas, que incluye planificación, preparación del terreno,.., o el proyecto de planificación de cultivos que cada alumno debe ir realizando a medida que avanzamos en los contenidos del módulo**

Esta estrategia apoya a los estudiantes para que adquieran conocimientos, mediante la planeación, el desarrollo de estrategias y la solución de problemas; estas actividades son presentadas mediante proyectos que son elaborados con Tecnologías de la Información y la Comunicación, generando habilidades en alumnos y docentes, además de ser ejecutados, en la medida de lo posible

Se programan actividades encaminadas a conocer el grado de maduración del alumno/a, sus conocimientos previos y sus actitudes ante el aprendizaje con el fin de conseguir enriquecerlos con nuevos conocimientos.





2. Tipos de actividades

Las actividades en los procesos de enseñanza-aprendizaje son un elemento fundamental pues una adecuada o inadecuada selección y aplicación de las mismas pueden contribuir de forma determinante a que los aprendizajes realizados y, por tanto, los objetivos logrados se aproximen o se alejen de lo deseable. Las actividades no sólo deben tener en consideración los tipos de contenidos que se van a trabajar sino el tipo de aprendizaje que se quiere promover en el alumnado, los estilos o formas por las que los alumnos y las alumnas aprenden, las estrategias de aprendizaje que utilizan, el aprendizaje social que se suscita. Para la realización de actividades nos basamos principalmente en los criterios de evaluación de los RA para cada bloque, también utilizaremos las realizaciones profesionales (criterios de realización) de las unidades de competencia de la cualificación profesional.

a. *Actividades diagnósticas y motivadoras.*

Estas actividades se utilizan con el fin de despertar el interés en los alumnos/as y estimularles, procurando conseguir su participación activa en el proceso de enseñanza — aprendizaje. Y estarán presentes en el discurrir diario de las clases. Inicialmente se les pondrá un video relacionado con la unidad de trabajo y se les dejará alguna noticia o artículo de revistas o periódicos actuales.

Favoreceremos la “Tormenta de ideas”, actividad consistente en una puesta en común por la que el profesor plantea una cuestión concreta y los alumnos/as expresan sus ideas de forma espontánea. Esta propuesta la llevaré a cabo como profesor antes de iniciar una unidad didáctica nueva.

Considero interesante que al inicio de una Unidad Didáctica se realice una breve introducción de los contenidos que posteriormente serán objeto de explicación, se realizará un esquema que contenga las ideas fundamentales, ello con el fin de que el alumno/a tenga una visión de conjunto de cuanto se abarcará. Dicho esquema se llevará a cabo al principio de cada unidad didáctica, junto con los objetivos de la unidad didáctica, para que conozcan y comprendan los fines que pretendemos conseguir.





b. Actividades de desarrollo.

Las actividades de desarrollo son aquellas que, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, permiten a los alumnos/as la adquisición de los contenidos, logrando hacer como propios los conocimientos transmitidos por el profesor.

Las actividades de desarrollo que propongo son las siguientes:

Resolución de problemas y la realización de ejercicios. Esta actividad supone que los ejercicios serán proporcionados por el profesor y tienen la finalidad de que los alumnos/as comprendan mejor, a través de la práctica real, los contenidos explicados. Las clases prácticas permiten poner al alumno/a en contacto con instrumentos de resolución de problemas y toma de decisiones en casos concretos, que les acerca a las situaciones reales y permite comprender la aplicación práctica de los modelos teóricos. Con la realización de los mismos se busca el que el alumno/a aprenda actuando y así, se implique en el proceso de aprendizaje. Las prácticas se formularán para realizarlas en horario de clase y fuera de clase y serán corregidas en el aula, resolviendo cuantas dudas que hayan surgido. De este modo se intentará fomentar el esfuerzo por parte de los alumnos/as ya que este es un criterio de evaluación.

Realización de fichas y presentación de las mismas. Se pretenden que los alumnos asimilen contenidos en base de preparar actividades que deben exponer y explicar a los compañeros, siendo valorados por los mismos.

c. Actividades de síntesis.

Actividades globalizadoras que al finalizar cada unidad de trabajo se haga un resumen global de lo explicado, resaltando las conclusiones e ideas más importantes y relacionándolo con la unidad anterior y la siguiente. Para estas actividades es muy importante la realización de mapas conceptuales.

d. Actividades de ampliación y refuerzo.

Estas actividades van destinadas a la atención de las diversas necesidades de los alumnos/as. A los más avanzados se les propondrán actividades de ampliación, que consistirán en la investigación, de entre varios temas propuestos por el profesor, en la búsqueda de información y realización de trabajos.





Con aquellos alumnos/as que tengan una mayor dificultad en el proceso de aprendizaje se realizarán actividades de refuerzo. Plantearles la realización de ejercicios huyendo en lo posible de la abstracción y buscando que las soluciones a los mismos reflejen situaciones de la vida real, utilizando instrumentos que estén a su alcance, aunque sin olvidar que deben alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo.

e. Actividades complementarias o extraescolares.

Estas actividades se llevarán a cabo en función de los recursos existentes en el centro y podrán consistir en la realización de uno o más viajes, una visita al lugar donde se produzca un acontecimiento relacionado con el contenido del módulo, conferencias de profesionales, la proyección de un video o cualquiera otra que se nos ofrezca y el profesor considere conveniente realizar.

Las conferencias de profesionales ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde los alumnos puedan preguntar sobre aspectos concretos del tema que se expone, permite a estos profundizar en el tema específico.

Las visitas a empresas despiertan gran interés en los alumnos, constituyendo experiencias que normalmente se recuerdan. Este método permite el contacto con las empresas reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Contribuyen a una mayor relación entre las empresas y el mundo docente.

La eficaz utilización de este método requiere la preparación por parte del profesor de la visita y unos conocimientos previos de los alumnos de lo que van a ver. La planificación previa y la organización facilitan el que la visita sea realmente efectiva. Las etapas en la organización de la visita de empresa serían:

- a) Planificación. Partiendo de los objetivos didácticos se selecciona la empresa, se contacta con la dirección y se planifica la visita.
- b) Formación de los alumnos sobre la empresa, el sector y el mercado en el que opera la empresa.
- c) Desarrollo de la visita con exposición por parte de los expertos de los distintos aspectos de la empresa y su problemática.





d) Posteriormente a la visita, exposición por parte del profesor de los aspectos más importantes y conclusiones de la visita. Debate en clase de los resultados de la visita.

e) Redacción de un informe de la visita por parte de los alumnos participantes. Las visitas a empresas constituyen un buen método para poner en contacto los alumnos con la realidad empresarial.

Su inconveniente radica en la dificultad para organizarla por el coste económico que implican y, especialmente durante este curso, por las situación sanitaria que vivimos y los protocolos COVID de las diferentes empresas. La situación sanitaria actual puede impedir en más de una ocasión la realización de estas actividades, al menos las que supongan desplazamiento del alumnado a centros de investigación o empresas relacionadas con el sector agrario. Tal vez sea más factible la visita, al centro educativo, de profesionales del sector; así se intentará:

- Charla agente comercial de abonos y productos fitosanitarios .
- Charla responsable de la Confederación de Empresarios del sector

No obstante, si fuera posible, las actividades propuestas son:

- Visita cooperativa de 2º grado Hojiblanca
- Visita cooperativa 1º grado en Antequera
- Visita cultivos Hortícolas Alsur
- Visita cooperativa ecológica del Valle del Guadalhorce
- Visita al IFAPA de Churriana
- Visita al IFAPA de Campanillas
- Visita al CSIC La Mayora

3. **Agrupamientos. Trabajo individual y en grupo.**

Otra actividad que intentaré realizar con los alumnos/as será la de trabajar tanto individualmente como en grupo.





Individualmente, como actividad de aprendizaje propia de cada alumno/a, que favorece la capacidad intelectual de aprender por sí mismo.

En grupo, el alumno/a aprende mediante la interacción social. Procuraré que los alumnos/as logren entre sí, un buen clima de aceptación mutua, cooperación y trabajo en equipo, puesto que el desarrollo de estas actitudes en la Formación Profesional es básico para que el alumno/a en el futuro, se integre fácilmente en su puesto de trabajo y pueda participar en un auténtico equipo profesional. Al trabajar en grupo, el alumno puede resolver problemas prácticos, aplicar conocimientos teóricos y también recibir orientación por parte del profesor.

El desarrollo de estos aspectos es muy importante para la adquisición de destrezas ligadas a la realización de prácticas en la explotación y en sector de la jardinería y paisajismo, donde cada grupo debe realizar sus tareas de manera autónoma, bajo la supervisión y dirección de un alumno (rotativo).

La correcta aplicación del método suele requerir un número limitado de alumnos en cada grupo de trabajo pues los grupos excesivamente grandes dificultan la colaboración y la participación activa de todos los alumnos. La labor del profesor es orientadora y motivadora del proceso de trabajo de los estudiantes y demostrativa, en el caso de la realización de actividades prácticas. Los ambientes de aprendizaje colaborativos y cooperativos preparan al estudiante para:

- Participar activamente en la construcción colectiva.
- Asumir y cumplir compromisos grupales.
- Dar ayuda a los demás y pedirla cuando se requiera.
- Poner al servicio de los demás sus fortalezas individuales.
- Aceptar los puntos de vista de otros.
- Comprender las necesidades de los demás.
- Descubrir soluciones que beneficien a todos.
- Establecer contacto significativo con comunidades que poseen culturas diferentes.





- Contrastar sus actividades y creencias con las de los demás.
- Desarrollar habilidades interpersonales.
- Familiarizarse con procesos democráticos.

4. Aspectos organizativos: tiempos y espacios.

TIEMPOS: Los tiempos han de ser planificados para dotar de coherencia a la programación didáctica y, por tanto, a nuestra labor educativa.

La hora clase necesita de tiempos: antes, durante y después, porque necesita de planificación educativa previa para lograr un ambiente educativo adecuado en el aula, de acuerdo a los contenidos, conocimientos y competencias que se buscan formar en los estudiantes, de acuerdo a las exigencias de la sociedad y del desarrollo.

El estudiante durante el tiempo previo a la clase debe recabar información, estudia y realiza tareas; esta etapa requiere motivación y voluntad para combinar esfuerzos previos a la clase, tanto del docente como del estudiante. Durante la clase el estudiante es un **actor activo** porque se ha preparado antes y la actitud del docente deja de ser la propia de la clase magistral para convertirse en un mediador, participativo, orientador y facilitador del aprendizaje.

La clase en esta lógica se convierte en un proceso vivo integrado que proporciona altos niveles de comprensión a quienes se han preparado antes de la clase.

Durante la hora clase, el docente desarrolla sus capacidades de conocimientos científicos, pedagógicos, didácticos, metodológicos y de relaciones sociales con sus estudiantes en función de lograr aprendizajes y conocimientos. El rol del estudiante en la etapa posterior a la clase es la de afianzar el conocimiento por medio del repaso, el estudio y la discusión grupal; ello requiere de apuntes en el cuaderno, textos guías de estudio y de otras fuentes de conocimiento recomendadas por el docente.

El estudiante, para alcanzar altos niveles de conocimiento y una formación competente, tiene que esforzarse en: asistencia a





clases, atención permanente durante la clase, toma de apuntes, revisión y estudio inmediato de la clase.

Para el curso 2021/2022, las 6 horas semanales se han dividido en 2 bloques de tres horas cada uno. Así, un bloque los miércoles (11:15 a 14:15) y los jueves (07:45 a 09:45).

ESPACIOS: En el artículo 11 del Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas, define los espacios y equipamientos necesarios para el ciclo GS Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural son un Aula polivalente: un laboratorio, un taller agrícola, almacenes de maquinaria, agrícola y jardinería y de fitosanitarios, un Invernadero, una superficie protegida y exterior de vivero, un jardín exterior y una finca con superficie de cultivos aire libre. Durante este curso, las situación sanitaria nos obliga a dar clases en el aula N7 y en el aula Zumba . Esta última no dispone de medios informáticos para todo el alumnado, por lo que adaptaré las clases para no requerir esos medios, mostraré cómo deben usarlos y tendrán que realizar las tareas en sus casas. **Se dispone de invernadero, huerto, laboratorio, talleres, máquinas y herramientas, pero siempre compartidos con otros ciclos de la familia.**

10. Propuesta de actividades y tareas de enseñanza y aprendizaje (selección y secuenciación) (opcional)

10.1. Actividades de fomento de la lectura

El alumnado del ciclo proviene de Bachillerato y algunos comenzaron estudios Universitarios; pocos provienen de otros ciclos formativos de grado superior o de grado medio. En general, detecto dificultades para redactar soluciones técnicas, por lo que promuevo la lectura de textos relacionados con el sector agrario y la resolución de supuestos prácticos por escrito.

Además, durante todo el curso, irán realizando diversos apartados de la memoria de un proyecto de planificación de un cultivo y





algunos de sus anexos. La realización de este proyecto exige la búsqueda de información, discernir entre lo importante y lo superfluo y plasmar la información de la manera más clara y concisa.

10.2. Trabajos monográficos interdisciplinarios (que impliquen a varios dptos. didácticos)

10.3. Trabajos de investigación monográficos, interdisciplinarios (bachillerato)

11. Materiales y recursos didácticos

RECURSOS MATERIALES: Los recursos didácticos son "mediadores o herramientas" en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a través de ellos se pueden trabajar conceptos y procedimientos, pero también pueden ser elementos motivadores que guíen el proceso, estimulen la atención y el interés de los alumnos/as y les ayuden a desarrollar estrategias de aprendizaje. La función fundamental de los recursos didácticos es facilitar el aprendizaje, estableciendo un contacto entre el sujeto y la realidad.

Dentro de la amplia gama de los recursos didácticos destacan tres grandes grupos: Recursos impresos, Recursos audiovisuales y Recursos informáticos.

a) Los recursos impresos: hacen referencia a una gran diversidad de recursos didácticos que provienen de la imprenta. Propongo los siguientes:

1. Libros de consulta.
3. Prensa, artículos relacionados con el sector agrícola (suplementos semanales).
4. Textos legales.
5. Apuntes del profesor.





6. Información obtenida en internet.

b) Los Recursos audiovisuales: se pueden definir como aquellos que se sirven de diversas técnicas de captación y difusión de la imagen y el sonido, aplicadas a la enseñanza y al aprendizaje de los alumnos/as. Entre los tipos de material audiovisual que se pueden utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente los videos disponibles en internet (youtube) relativos a demostraciones técnicas, uso de maquinaria, fertilizantes, sistemas de riego, diferentes sistemas de cultivos,..)

c) Recursos informáticos: Es de actualidad el formidable avance de lo que denominamos "nuevas tecnologías" y en concreto de la informática. En todos los ámbitos de la sociedad se ha introducido de forma vertiginosa el uso de la informática y por supuesto, también ha llegado al sector agrario. Como herramienta educativa facilita la personalización del aprendizaje y el autoaprendizaje, al permitir el establecimiento de un diálogo o interacción directa entre el alumno y el ordenador. Cumple el objetivo de una enseñanza adaptada a las características personales de cada alumno.

Aunque la Universidad Laboral de Málaga es un centro TIC donde disponemos de este tipo de recursos, como son Ordenadores, Aulas de informática, Internet y Programas Específicos adecuados a los contenidos de los distintos módulos, este curso no podremos emplearlos como consecuencia del protocolo COVID del centro. Se detectará la posible brecha digital del alumnado para que todos puedan emplear los medios en sus casas, con las indicaciones previas del profesor.

12. Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación

12.1. Procedimientos e instrumento de evaluación.

Los incluidos en el apartado 5 referido al mapa de relaciones de elementos curriculares.





12.1.1. **Procedimientos e instrumentos de la dimensión “evaluación continua”.** Conjunto de procedimientos e instrumentos de evaluación continua (revisión de cuadernos, fichas de trabajo, tareas y/o ejercicios realizados en clase o en casa, cuestionarios, pruebas cortas, la participación en las clases, preguntas de clase, intervenciones en la pizarra, etc.). Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 10% y un máximo del 30%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Observación: en el caso de un desarrollo no presencial (telemático) el peso en la calificación del conjunto de instrumentos de esta dimensión no deberá ser inferior al 50%, según acuerdo del ETCP de 24/04/2020.

- **Cuaderno de prácticas (2 %)**
- **Tareas en el aula individualizadas (4 %)**
- **Tareas en casa individualizadas (4 %)**
- **Ejercicios y problemas (4 %)**
- **Fichas técnicas (4 %)**
- **Búsqueda y tratamiento de la información (4 %)**
- **Esquemas (2 %)**
- **Prácticas huerto grupales (1 %)**





<ul style="list-style-type: none"> — Prácticas laboratorio grupales (1 %) — Expresión oral (3 %) — Observaciones en el aula (preguntas en clase, intervenciones en la pizarra, preguntas de clase) (1 %) 			
<p>12.1.2. Procedimientos e instrumentos de la Dimensión “pruebas programadas”. Pruebas objetivas (orales o escritas), cuestionarios, proyectos, trabajos, portafolios, tareas finales de carácter global, etc. Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 70% y un máximo del 90%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento, y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Observación: puede contemplar la realización de pruebas telemáticas (incluidos exámenes orales, con autorización familiar) en el caso de su desarrollo no presencial.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> — Prueba escrita o Pruebas orales telemáticas (autorización del propio alumnado, mayoría de edad) (47 %) — Proyecto Planificación de un cultivo (23 %) 			
Ejemplos de instrumentos de evaluación (orientativo)			
Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Análisis de casos	19	Mapa conceptual





2	Asamblea	20	Monografías
3	Búsqueda y tratamiento de la información	21	Observación directa
4	Comprensión lectora	22	Portafolio
5	Comprensión oral	23	Producciones plásticas o musicales
6	Construcción de maquetas	24	Pruebas escritas
7	Cuaderno de campo	25	Pruebas objetivas de correspondencia
8	Cuaderno del alumnado	26	Pruebas objetivas de ordenamiento
9	Ejercicios interpretativos	27	Pruebas objetivas de respuesta alternativa
10	Ejercicios y prácticas realizadas en casa	28	Pruebas objetivas de selección múltiple
11	Ejercicios y prácticas realizadas en clase	29	Pruebas orales
12	Entrevista	30	Registro anecdótico
13	Escala de observación de actividades	31	Representaciones y dramatizaciones
14	Exámenes temáticos	32	Resolución de ejercicios y problemas
15	Exploración a través de preguntas	33	Resúmenes e informes
16	Exposición oral	34	Trabajos cooperativos
17	Fichas técnicas de productos	35	Trabajos e informes (expresión escrita)
18	Listas de cotejo	36	Trabajos individuales





12.2. Criterios de calificación.		
12.2.1.Criterios de calificación final (Por Resultados de Aprendizajes o por trimestres)		
La calificación final del módulo será el resultado de calcular la media aritmética o media ponderada del primer, segundo y tercer trimestre, una vez realizada la actualización de las mismas derivadas del proceso de evaluación ordinaria y del proceso de recuperación (en su caso) desarrollado (marcar y rellenar según proceda).		
		Media aritmética (1er trimestre 33'3%, 2º trimestre 33'3 y 3er trimestre 33'3%)
		Media ponderada (1er trimestre , 2º trimestre y 3er trimestre)
	X	Media ponderada de los Resultados de Aprendizaje desarrollados durante el curso





12.2.2. Criterios de calificación por resultados de aprendizajes o trimestres

La calificación de cada uno de los resultados de aprendizajes (o trimestres), de acuerdo con la distribución temporal planificada, será el resultado de calcular la media aritmética o media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los criterios de evaluación o conjunto de criterios (o unidades didácticas y/o bloques de contenidos, según el caso) desarrollados en el correspondiente resultado de aprendizaje (o trimestre); según el peso asignado a cada criterio de evaluación (o conjunto de los mismos), obtenida a su vez como resultado de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los instrumentos de evaluación asociados al criterio o conjunto de criterios que se recogen en el apartado 5 referente al mapa de relaciones de elementos curriculares y en la siguiente tabla: **VER TABLA ANEXO I**

12.2.3. Criterios de calificación de los procesos de recuperación trimestrales (opcional)

La calificación trimestral actualizada del alumnado una vez finalizado el proceso de recuperación, será la obtenida en la propuesta de actividades de recuperación y/o examen de recuperación (en su caso).

Asimismo el procedimiento establecido para la recuperación podrá ser el medio para que cualquier alumno o alumna pueda mejorar su nota con respecto a la calificación obtenida en la evaluación o ámbito objeto de recuperación. Se aplicará este supuesto, sólo en el caso de que el departamento no haya establecido otro mecanismo distinto, destinado a la posibilidad de incrementar la nota del alumnado que así lo desee.

Las medidas establecidas, tanto para el caso de la recuperación como para la mejora de las calificaciones, están descritas en el





apartado “Atención a la diversidad”, y tienen su reflejo en los instrumentos de evaluación propuestos.

12.2.3. Enseñanzas de FP. Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).

Se realizarán actividades (50 %) y una prueba global (50 %) como instrumentos de evaluación para recuperación de los criterios de evaluación no superados durante la 1ª, 2ª y 3ª evaluación. Como criterio de calificación se utilizará el siguiente: **Una vez superado el proceso, la calificación de éste será la media aritmética entre la calificación obtenida en la evaluación o ámbito objeto de recuperación y la obtenida en el proceso de recuperación de aprendizajes no adquiridos, garantizándose, en todo caso, la calificación mínima de 5. En caso de no superar el proceso, la calificación será la obtenida en aplicación del cálculo descrito anteriormente (media aritmética), siempre que no sea inferior a la obtenida en la evaluación objeto de recuperación.**

Todas serán comunicadas por Séneca, subidas a la plataforma Moodle Centros Málaga, pudiendo ser entregadas por esta misma vía o por el correo unilabma. Serán entregadas en formato Word y PDF.

12.2.4. Enseñanzas de FP. Programa de Mejora de las competencias (PMC)

Se realizarán actividades (como máximo el alumnado podrá sumar 2 puntos a la nota media de los tres trimestres) . Como criterio de calificación se utilizará el siguiente: **Una vez superado el proceso, la calificación de éste será la media aritmética entre la calificación obtenida en la evaluación o ámbito objeto de mejora y la obtenida en el proceso de mejora de las**





competencias, garantizándose, en todo caso, la calificación superior. En caso de no superar el proceso, la calificación será la obtenida en aplicación del cálculo descrito anteriormente (media aritmética), siempre que no sea inferior a la obtenida en la evaluación objeto de mejora.

Todas serán comunicadas por Séneca, subidas a la plataforma Moodle Centros Málaga, pudiendo ser entregadas por esta misma vía o por el correo unilabma. Serán entregadas en formato Word y PDF.

13. Medidas de atención a la diversidad

13.1. La forma de atención a la diversidad del alumnado.

No procede, dadas las características del alumnado del módulo.

13.2. Proceso de recuperación trimestral durante el curso. (Sólo en caso de haber rellenado el punto 12.2.3.)

El proceso de recuperación trimestral durante el curso incluirá una Propuesta de recuperación que contendrá la descripción “esquemática” de la propuesta de actividades de recuperación y/o examen de recuperación (en su caso), la vía de comunicación, plazos y condiciones de entrega, fecha y hora del examen de recuperación (en su caso) y ámbito de ésta (1er, 2º y/o 3er Trimestre). Siendo prescriptivo la comunicación al alumnado y a las familias, a través de la aplicación Séneca y/o mediante correo electrónico.

X	Propuesta de Actividades, y/o	Peso:	Período: inicio segundo trimestre/inicio tercer trimestre
---	-------------------------------	-------	---





X	Prueba global	Peso:	Fecha: segundo trimestre/inicio tercer trimestre
Nota: marcar lo que proceda: propuesta de actividades, actividades y prueba global, o prueba global.			
<p>— Concreción de las actividades de recuperación:</p> <p>Las actividades de recuperación trimestrales tendrán un contenido similar a las actividades propuestas inicialmente y cuya calificación no ha sido positiva. En el caso de que se requiriese la realización de la prueba global, ésta se realizará al inicio del trimestre siguiente, y se entregarán en este día las actividades de recuperación propuestas por el profesor. El peso de las actividades y prueba global asociadas al proceso de recuperación trimestral será el mismo que el establecido en el apartado 5 del presente documento.</p> <p>Al final de cada evaluación, el alumnado, que será conocedor de su progreso en todo momento, tendrá posibilidad de demostrar la adquisición de los aprendizajes no superados previamente mediante la realización de pruebas personalizadas. El resultado de estas pruebas puede derivar en el cambio de la nota negativa que supone la evaluación negativa de los correspondientes RA.</p>			
13.3. Enseñanzas de FP. Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).			
<p>Todas serán comunicadas por Séneca, subidas a la plataforma Moodle Centros Málaga, pudiendo ser entregadas por esta misma vía o por el correo unilabma. Serán entregadas en formato Word y PDF.</p> <p><input type="checkbox"/> Plan de abonado (1ª evaluación)</p>			





- Interpretación de un análisis de suelo.
- Influencia de Factores climáticos en la planificación de un cultivo (1ª evaluación)
- Ficha de carencias y excesos de elementos nutritivos. (1ª evaluación)
- Fichas de fertilizantes nitrogenados, fosfóricos, potásicos, sulfúricos, magnésicos y microelementos. (1ª evaluación)
- Rotación de cultivos (2ª evaluación)
- Plan de mejora y mantenimiento de un suelo agrícola. Enmiendas, labores, herramientas, maquinarias y aperos (2ª evaluación)
- Elaboración de fichas técnicas de herbicidas y los sistemas de aplicación. (2ª evaluación)
- Realizar fichas técnicas con las infraestructuras ecológicas, señalando sus ventajas e inconveniente. (3ª evaluación)
- Fichas técnicas de la maquinaria, aperos y herramientas adecuados para la agricultura ecológica.. (3ª evaluación)
- Esquematizar el proceso de certificación de la agricultura ecológica. (3ª evaluación)
- Entidades públicas y/o privadas encargadas de la certificación. (3ª evaluación)
- Elaboración de un informe sobre las ayudas a diferentes cultivos. (3ª evaluación)
- Proyecto Planificación de un cultivo (1ª, 2ª y 3ª evaluación)

13.4. Enseñanzas de FP. Programa de Mejora de las competencias (PMC)





Todas serán comunicadas por Séneca, subidas a la plataforma Moodle Centros Málaga, pudiendo ser entregadas por esta misma vía o por el correo unilabma. Serán entregadas en formato Word y PDF.

- Realización de un proyecto de planificación de una rotación de cultivo (secano o regadío), a determinar según número de alumnado. (1 punto máximo)
- Propuesta de conversión de una explotación convencional a explotación ecológica. (1 punto máximo)

Anexos

14. Vías de comunicación y metodológicas “on line” para el desarrollo de la actividad lectiva presencial ordinaria y/o de recuperación y ordinaria no presencial (en su caso).

La vía prescriptiva de comunicación con el alumnado y sus familias y, en su caso, para el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria presencial y no presencial, la constituye la aplicación Séneca, concretamente el cuaderno del profesor/a; junto con el correo electrónico. Pudiéndose adoptar vías metodológicas prioritarias y/o complementarias y alternativas para el citado desarrollo lectivo que se detallan a continuación.

14.1. Vías metodológicas prioritarias y/o complementarias de desarrollo de la actividad lectiva y/o de recuperación no presencial (marcar las que se van a utilizar, una o varias).





	X	Plataforma “Moodle Centros” de la Consejería de Educación y Deportes. (prioritaria)
		Plataforma Moodle de nuestro Centro (alojada en servidor de contenidos) de la Consejería de Educación.
	X	Correo electrónico de Centro dominio “unilabma” y vinculado a la plataforma G. Suite para Educación.
	X	Aplicaciones vinculadas a la plataforma G. Suite del Centro, con correo “unilabma”, tales como: “Classroom”, Drive, Meet, etc.
	Sólo en caso de necesidad.(Si algún alumno/a tuviera problemas para la conexión, me comunicaría por teléfono y/o envío postal. Todos	A través del teléfono móvil del alumno y/o familiar (con comunicación previa y autorización parental)





	los alumnos/as tienen terminales y conexión a internet, aunque para las video llamadas algunos deben usar los móviles por no contar con cámara en su PC)	
		Otras (especificar):
14.2. Vía alternativa de desarrollo de la actividad lectiva y/o de recuperación no presencial para el alumnado que no pueda disponer de medios informáticos para el desarrollo de las sesiones telemáticas y/o por presentar n.e.e. (marcar si se van a utilizar).		
	X	Envío al domicilio del alumno/a de actividades de enseñanza y aprendizaje en papel a través de la oficina virtual de Correos, mediante archivo “pdf” enviado a la Secretaría del centro para su gestión postal.





		Otras (especificar):
15. Utilización de videoconferencias en el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria y/o de recuperación y ordinaria no presencial (en su caso).		
<p>— El número de sesiones lectivas semanales de videoconferencias programadas serán: 4 sesiones lectivas / semana (2 horas de seguimiento)</p> <p>— Desarrollándose:</p>		
		A través de la Plataforma “Moodle Centros” de la Consejería de Educación y Deportes (se recomienda).
	X	A través de la aplicación MEET vinculadas a la plataforma G. Suite del Centro, con correo “unilabma” (se recomienda).
	Sólo en caso de necesidad.	A través del teléfono móvil del alumno y/o familiar (con comunicación previa y autorización parental)
		Otras (especificar):





I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga



Junta de Andalucía

Consejería de Educación y Deporte

ANEXOS

Julio Verne, 6. 29191 Málaga
Teléfono 951298580. Fax 951298585





ANEXO I: MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES





Mapa de relaciones de elementos curriculares. **MÓDULO PLANIFICACIÓN DE CULTIVOS. 1^{ER} CURSO CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR “PAISAJISMO Y MEDIO RURAL”.**

Competencias profesionales, personales y sociales

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico según, **Real Decreto 259/2011**, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 83, 7-04-2014), recogidos también en la **Orden de 14 de abril de 2014**, por la que se desarrolla el correspondiente currículo (BOJA 89, 12-05-2014), por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural , perteneciente a la familia profesional de Agraria, y cuya competencia profesional consiste en desarrollar proyectos de jardines y zonas verdes y gestionar la producción de plantas y la producción agrícola, supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero, de control de calidad, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Desarrollados dentro de las **cualificaciones profesionales** y **unidades de competencia** asociadas:

Gestión De La Producción Agrícola AGA347_3 (RD 108/2008)





UC1131_3: Gestionar las operaciones de recolección y conservación de productos agrícolas.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola

UC1130_3: Programar y organizar las operaciones de cultivo.

UC1129_3: Gestionar las labores de preparación del terreno y de implantación de cultivos.

Por lo que, en su diseño, se ha fijado como uno de los módulos a cursar el de “Planificación de cultivos”, en primer curso, como base para el módulo de segundo, “Gestión de cultivos”.

Las nuevas tecnologías, la innovación en los productos, la organización flexible, suponen que el trabajo profesional está sujeto a una transformación continua con nuevos métodos y formas de trabajo, lo cual presenta consecuencias importantes para la cualificación y competencia de dichos trabajadores y para su formación.

El trabajo en el centro educativo tiene como fin último dotar, de las **competencias profesionales, personales y sociales**, a los alumnos en el sentido de “posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes para realizar con éxito la cualificación profesional propia del Técnico Superior en Producción en Paisajismo y Medio Rural en diferentes situaciones de trabajo, de forma autónoma y responsable en su área profesional”.





Con la programación de este módulo vamos a contribuir a desarrollar principalmente las siguientes **competencias profesionales, personales y sociales** que aparecen en la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente:

- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- e) Planificar y supervisar las actividades de instalación y mantenimiento de zonas verdes y campos deportivos, de restauración del paisaje y de producción de plantas y productos agrícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- i) Atender las exigencias del mercado y capacidad productiva de la empresa, planificando la producción de productos agrícolas.
- l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- n) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.
- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de





riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v)Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Resultado de aprendizaje: RA 1. Determina las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos, analizando los datos edafoclimáticos e hidrológicos.						Peso (%):40
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UT
El clima. Tipos de clima. Influencia del clima en los cultivos. Sistemas de protección.	a) Se han caracterizado los principales factores edafoclimáticos e hidrológicos.	1%	Pruebas escritas.	3,15%	- Ficha técnica de Instrumentos meteorológicos. -Estudio climatológico de una parcela en función de su uso agrícola. Presentación en el aula. - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado climatología).	U.T 1.Introducción a la ecología de los cultivos. U.T 2El clima y los cultivos
	b) Se han analizado datos históricos climatológicos.	1%	Fichas técnicas.	0,25%		
	c) Se han descrito los efectos de los agentes climáticos sobre los cultivos.	1 %	Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,5%		
	d) Se han caracterizado los diferentes tipos de heladas y sus consecuencias sobre los cultivos.	1%	Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,5%		
	i) Se han cumplimentado los informes y partes de trabajo para el control del trabajo.	1%	Búsqueda y tratamiento de información.	0,5%		
El agua de riego. Análisis del agua de riego.	e) Se ha supervisado y realizado la toma de muestras de agua.	1,67%	Pruebas escritas.	3%	-Interpretación de un análisis de agua. Toma de decisiones. -Estudio del agua de una parcela en función de su	U.T 6. Agua y Riego
	f) Se han realizado los análisis básicos de agua.	1.67%	Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0.7%		
	i) Se han cumplimentado los informes y partes de trabajo para el control del		Realización de trabajos individualizados en casa.	0,7%		





	trabajo.	1,67%	Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,5% 0,1%	uso agrícola. Presentación en el aula. - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Calidad del Agua).	
El suelo agrícola.	e) Se ha supervisado y realizado la toma de muestras de suelo. f) Se han realizado los análisis básicos de suelo. g) Se han analizado los procesos de descomposición de la materia orgánica en el suelo.	2,5% 3,5% 4%	Pruebas escritas. Actividades grupales. Análisis de resultados. Cuaderno de prácticas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula, el laboratorio y el huerto.	5% 1% 1,9% 2% 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado edafología). - Actividades grupales en el laboratorio. -Entrega de cuaderno de prácticas de laboratorio. -Actividades e grupales en el huerto. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	U.T 3. Necesidades nutritivas de los cultivos. El suelo
Fertilidad y evaluación del suelo. Decisiones de fertilización	h) Se ha relacionado el resultado del análisis de suelo con el tipo de fertilizante. i) Se han cumplimentado los informes y partes de trabajo para el control del trabajo.	14% 1%	Pruebas escritas. Ejercicios y problemas Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información.	8% 2,8% 2% 1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado edafología). -Ficha de carencias y excesos de elementos nutritivos.	U.T. 4. La nutrición de las plantas :Fertilización U.T 5 Análisis de suelo. Consejos de abonado





			Observación sistemática en el aula.	0,2%	- Interpretación de un análisis de suelo. - Fichas de fertilizantes nitrogenados, fosfóricos, potásicos, sulfúricos, magnésicos y microelementos. - Supuestos prácticos de fertilización.	
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	j) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	5,00%	Búsqueda y tratamiento de información. Informes. Observación sistemática en el aula, el laboratorio y el huerto.	2% 2% 1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales). - Lectura comprensiva normativa e informe	U.T 2 El clima y los cultivos. U.T 3. Necesidades nutritivas de los cultivos. El suelo. U.T. 4. La nutrición de las plantas :Fertilización U.T 5 Análisis de suelo. Consejos de abonado. U.T 6. Agua y Riego.





Resultado de aprendizaje: R2. Planifica los cultivos, alternativas y rotaciones, manejando la información de los datos edafoclimáticos, de necesidades de cultivo y de mercado.						Peso (%):15
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Interpretación de datos topográficos y orográficos.	a) Se ha caracterizado la orografía del terreno.	1,00%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,4% 0,5% 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Topografía).	U.T 8 . Sistemas de cultivo y Rotaciones
Especies y variedades de cultivo. Características y necesidades.	b) Se han caracterizado las necesidades de los principales cultivos.	3%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en casa. Fichas técnicas. Análisis de las tareas Búsqueda y tratamiento de información. Expresión oral. Observación sistemática en el aula.	1% 0,5% 0,75% 0,65% 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Caracterización de la especie o especies). Exposición en el aula. - Fichas técnicas de diferentes especies y variedades.	U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones
Factores de sostenibilidad en la planificación de cultivos: -Estudio de la zona de implantación	c) Se han relacionado los datos de temperatura, pluviometría y las características del suelo, el terreno y el	2%	Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Requerimientos	U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones





<p>(temperaturas, pluviometría, suelo, topografía, agua y otros). -Valoración de la sostenibilidad relacionando los requerimientos del cultivo con las características de la zona. -Determinación de cultivos, alternativas, rotaciones, asociaciones y policultivos que se van a implantar.</p>	<p>agua con los posibles cultivos. d) Se han valorado los factores de sostenibilidad.</p>	<p>1%</p>	<p>Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.</p>	<p>0,9% 1% 0,1%</p>	<p>de la especie o especies. Estudio de las alternativas). - Diseños de rotaciones de cultivos de secano. - Diseños de rotaciones de cultivos intensivos</p>	
<p>Representación de superficies agrícolas. - Instrumentos y herramientas para la representación gráfica de la asociación y distribución de cultivos. Elaboración de planos. - Software de aplicación.</p>	<p>e) Se han determinado los cultivos, alternativas o rotaciones que se van a implantar. f) Se han realizado los planos de asociaciones y distribución de cultivos.</p>	<p>2% 2%</p>	<p>Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.</p>	<p>1% 1% 1,5% 0,5%</p>	<p>- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Planos). Exposición en el aula. - Elaboración de planos de distribución de cultivos.</p>	<p>U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones</p>
<p>Estudios de viabilidad económica. Ayudas agrarias (PAC). Análisis de mercado.</p>	<p>g) Se ha analizado la viabilidad económica según mercado y ayudas económicas de los cultivos seleccionados.</p>	<p>2,00%</p>	<p>Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas</p>	<p>0,5% 0,4%</p>	<p>- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Ayudas y subvenciones). Exposición en el aula.</p>	<p>U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones</p>





			Expresión oral.	0,5%		
			Búsqueda y tratamiento de información.	0,5%		
			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la planificación de cultivos, alternativas y rotaciones. Plan de trabajo.	h) Se ha realizado el plan de trabajo.	1,00%	Búsqueda y tratamiento de información.	0,9%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Plan de trabajo). Exposición en el aula.	U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones
			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	i) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	1,00%	Búsqueda y tratamiento de información.	0,9%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales).	U.T 8. Sistemas de cultivo y Rotaciones
			Observación sistemática en el aula.	0,1%		

Resultado de aprendizaje: R3. Organiza la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.						Peso (%): 5
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Movimientos de tierra necesarios según el terreno de implantación del cultivo. - Nivelación, abancalamiento y despeje.	a) Se han determinado los movimientos de tierra. b) Se han supervisado las operaciones de nivelación, abancalado y despeje.	0,5% 0,25%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,35% 0,20%	- Problemas de movimientos de tierra - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.





			Búsqueda y tratamiento de información.	0,10%	Movimientos de tierra).	
			Observación sistemática en el aula.	0,10%		
Drenajes y desagües. - Necesidad del drenaje en suelos agrícolas. Estudios previos. - Tipos de redes de drenaje. Clasificación. Drenaje superficial por cauce abierto. Drenaje subterráneo. - Trazado del sistema de drenaje y materiales empleados. Cálculos.	c) Se ha programado la red de drenaje y desagüe.	0,75%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,40% 0,25% 0,10% 0,05%	- Ejercicios y problemas de drenajes y desagües. - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Drenajes y desagües). Exposición en el aula.	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Tipos y sistemas de riego (de superficie, por aspersión y localizado). Características.	d) Se ha elegido el sistema de riego.	1,00%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,65% 0,25% 0,10% 0,10%	- Ejercicios y problemas de riegos. - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Riegos).	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Tipos y sistemas de forzado de cultivos (invernaderos, túneles, acolchados y otros). Selección. Montaje. Ventajas e inconvenientes. Componentes del invernadero. Aparatos de medida y control ambiental.	e) Se han determinado las infraestructuras para el forzado de cultivos.	0,50%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,15% 0,10% 0,10%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Infraestructuras auxiliares del cultivo).	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.





Cortavientos (naturales y artificiales). Cerramientos y vallados. Viales y caminos. Montaje y construcción.	f) Se ha controlado la construcción de cortavientos, cerramientos, caminos e infraestructuras auxiliares.	0,50%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,30% 0,10% 0,10%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Infraestructuras auxiliares del cultivo).	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Herramientas, equipos, maquinaria y aperos para la ejecución de obras. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). - Regulación.	g) Se ha seleccionado la maquinaria, equipos y aperos utilizados en la realización de infraestructuras. h) Se han aplicado criterios técnico-económicos y de sostenibilidad.	0,25% 0,25%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Observación sistemática en el aula.	0,30% 0,10% 0,1%	- Ejercicios y problemas	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la ejecución de obras e infraestructuras de cultivo.	i) Se ha establecido la secuenciación temporal de la construcción de infraestructuras y la utilización de maquinaria. j) Se han asignado los trabajos que hay que realizar.	0,25% 0,25%	Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,40% 0,10%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Plan de trabajo).	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	k) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	0,50%	Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,40% 0,10%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales).	U.T 9 Infraestructuras y sistemas de forzado para cultivos.
Resultado de aprendizaje: R4. Coordina el proceso de preparación del terreno según el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.						Peso (%): 15





contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<p>Labores de acondicionamiento, mejora y preparación, según el cultivo. Objetivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases de labores. Subsulado, desfonde, alzado, gradeo, cultivado, fresado, rulado, aporcado y otras. - Tendencias modernas en el laboreo (laboreo reducido, mínimo y no laboreo). - Programación y secuenciación. 	a) Se han programado y secuenciado las labores de acondicionamiento, mejora y preparación del terreno.	3%	<p>Pruebas escritas.</p> <p>Realización de trabajos individualizados en casa.</p> <p>Análisis de las tareas.</p> <p>Fichas técnicas.</p> <p>Búsqueda y tratamiento de información.</p> <p>Observación sistemática en el aula.</p>	<p>2 %</p> <p>0,2%</p> <p>0,2%</p> <p>0,5%</p> <p>0,1%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esquemas clases laboreos, maquinaria, tendencias del laboreo moderno - Elaboración de Fichas técnicas secuenciación de laboreos - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Mejora y mantenimiento del suelo). 	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).
Preparación del terreno para el montaje de instalaciones.	b) Se han planificado las labores previas al montaje de instalaciones.	1,5%	<p>Pruebas escritas.</p> <p>Realización de trabajos individualizados en casa.</p> <p>Análisis de las tareas.</p> <p>Observación sistemática en el aula.</p>	<p>1,5 %</p> <p>0,2%</p> <p>0,05%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar las tareas necesarias para montar determinadas instalaciones de cultivo 	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).
Manejo del suelo contra la erosión. Técnicas de conservación.	c) Se han controlado las actuaciones dirigidas a minimizar la erosión.	1,5%	<p>Pruebas escritas.</p> <p>Realización de trabajos individualizados en el aula.</p>	<p>0,8 %</p> <p>0.2%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esquema tipos de erosión. Efectos negativos de la erosión. 	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de





			Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	0,2% 0,1%	Sistemas de protección. suelos (enmiendas). - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Mejora y mantenimiento del suelo).	
Fertilidad del suelo. - Abonado. Tipos de abonos. Unidades fertilizantes. Cálculo de dosis necesaria. - Enmiendas. Tipos (orgánica, corrección de suelos ácidos con caliza, corrección de suelos salinos y otras). Cálculo.	d) Se han acometido las mejoras sobre la fertilidad del suelo. e) Se ha determinado la aplicación del abonado de fondo y las enmiendas. f) Se ha calculado la dosis de abonado.	1,5 % 0,5% 0,75%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas. Búsqueda y tratamiento de información. Observación sistemática en el aula.	2 % 0,2% 0,2% 0,25% 0,1%	- Ejercicios y Problemas de abonado. - Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Mejoría y mantenimiento del suelo). Exposición en el aula.	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).
Eliminación de vegetación espontánea. - Sistemas y métodos. - Escarda química. Principales productos herbicidas. Aplicación de los herbicidas.	g) Se ha eliminado la vegetación espontánea.	2 %	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Fichas técnicas Búsqueda y tratamiento de la información.	1,5% 0,2% 0,2%	- Elaboración de fichas técnicas de herbicidas y los sistemas de aplicación. - Proyecto	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).





			Observación sistemática en el aula.	0,1%	individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Mejora y mantenimiento del suelo).	
Herramientas, equipos, maquinaria y aperos. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). - Regulación.	h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos. i) Se han aplicado criterios técnico-económicos y de sostenibilidad.	2 % 0,5%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Fichas técnicas. Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	1,5% 0.2% 0.2% 0.1%	- Elaboración de fichas técnicas de las herramientas, maquinaria y aperos necesarios para la mejora y mantenimiento del suelo) -Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Maquinaria, herramientas y equipos necesarios para la mejora y el mantenimiento del suelo).	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la preparación del terreno.	j) Se ha establecido la secuenciación temporal de las actividades y la utilización de maquinaria.	0,50%	Búsqueda y tratamiento de la información.	1 %	- Proyecto individualizado de Planificación de un	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de





	k) Se han asignado los trabajos que hay que realizar.	0,25%	Observación sistemática en el aula.	0,1%	Cultivo (Apartado Plan de trabajo).	suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas)
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	l) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	1 %	Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	1 % 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.).	U.T 7 Preparación del terreno según el cultivo. Planificación del manejo y conservación de suelos de cultivo. Corrección de suelos (enmiendas).

Resultado de aprendizaje: R5. Organiza las operaciones de siembra, trasplante y plantación describiendo el manejo de las plantas y el del suelo.						Peso (%): 15
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Siembra. Tipos. Criterios de elección. Cálculo de dosis.	a) Se ha calculado la dosis de siembra, la del material vegetal y otros insumos. b) Se ha planificado el suministro de materiales. c) Se ha determinado el marco de plantación. h) Se ha sembrado el material vegetal.	1% 0,75% 0,75% 0,75%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de la información. Expresión oral Observación sistemática en el aula.	1,5% 0,4% 0,4% 0,2%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Siembra, plantación o trasplante). Exposición en el aula.	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Plantación y trasplante. Marcos de plantación. Diseño. Criterios de elección. Cálculo de cantidad de planta, material vegetal y otros insumos necesarios.	i) Se ha calculado la cantidad de planta, la del material vegetal y otros insumos. j) Se ha planificado el suministro de materiales. k) Se ha determinado el marco de	1% 0,75% 0,75%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de la información.	1,5% 0,4%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Siembra, plantación o	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales





	plantación. l) Se ha trasplantado el material vegetal.	0,75%	Expresión oral. Observación sistemática en el aula.	0,4% 0,2%	trasplante). Exposición en el aula.	
Parámetros de calidad en el material vegetal. Comprobación en la recepción. Documentos de control.	m) Se ha garantizado la calidad del material vegetal empleado.	1,25%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en casa. Ficha técnica Observación sistemática en el aula.	1 % 0,25% 0,2%	-Ficha técnica con los Parámetros de calidad del material vegetal de reproducción.	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Puntos de replanteo según el marco de plantación seleccionado. Localización sobre el terreno. Métodos	ñ) Se han localizado los puntos de replanteo sobre el terreno.	1,25%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de la información Observación sistemática en el aula.	1 % 0,25% 0,2%	-Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Operaciones de replanteo).	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Apertura de hoyos, surcos y caballones. Métodos. Colocación de estructuras de apoyo. Entutorado, espalderas y otras.	o) Se ha realizado el ahoyado y la colocación de estructuras de apoyo.	1,25%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de la información Observación sistemática en el aula.	1 % 0,25% 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Apertura de hoyos, surcos y caballones).	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Acondicionamiento del material vegetal. Ejecución de la siembra o plantación del material vegetal.	p) Se han determinado las operaciones de acondicionamiento del material vegetal que se va a implantar.	1,25%	Pruebas escritas. Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	1 % 0,25% 0,2%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Siembra, plantación o trasplante).	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Reposición de marras. Cálculo del porcentaje de marras. Organización de la ejecución en campo. Primeros cuidados del cultivo. Control del riego en	q) Se ha organizado la reposición de marras y los primeros cuidados del cultivo.	1%	Pruebas escritas y orales.	1 %	- Proyecto individualizado de Planificación de un	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales





las primeras etapas de cultivo.			Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	0,25% 0,2%	Cultivo (Apartado reposición de marras. Primeros cuidados. Riego).	
Maquinaria y herramientas. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). - Uso. Regulación.	r) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos. k) Se han aplicado criterios técnico-económicos y de sostenibilidad.	1% 0,5%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Fichas técnicas. Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	1 % 0,2% 0,2% 0,2%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Maquinaria y herramientas para siembra, plantación y trasplante). Exposición en el aula. - Fichas técnicas de las herramientas y maquinaria para siembra, plantación y trasplante	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la siembra el trasplante y la plantación.	s) Se han identificado, valorado y solucionado los problemas que implican al personal y a los medios de producción.	0,5%	Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	0,5% 0.15%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Plan de trabajo).	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	t) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	0,50%	Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	0,5% 0,1%	- Proyecto individualizado de Planificación de un Cultivo (Apartado Normativa ambiental y de prevención de	U.T 10. Siembra, trasplante y plantación en cultivos convencionales





Resultado de aprendizaje: R6. Organiza la implantación de cultivos analizando las técnicas de producción ecológica.						Peso (%): 10
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Trasformación de explotaciones convencionales a ecológicas. Procedimiento según normativa. Requerimientos necesarios. Planificación del proceso.	a) Se ha analizado el proceso de transformación de explotaciones de producción convencional a ecológica. b) Se han analizado los requerimientos necesarios para las explotaciones de cultivos ecológicos.	0,75%	Pruebas escritas.	0,8%	- Investigación sobre el proceso de transformación. - Elaboración de un esquema del proceso de transformación	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
		0,75%	Búsqueda y tratamiento de la información.	0,2%		
		0,1%	Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%		
Observación sistemática en el aula.	c) Se han analizado las posibilidades de mercado de los productos ecológicos.	0,75%	Pruebas escritas.	0,6%	- Investigación sobre los datos actuales de mercado de productos ecológicos. - Análisis de los datos obtenidos	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
			Búsqueda y tratamiento de la información.	0,2%		
			Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%		
Observación sistemática en el aula.	d) Se han planificado los cultivos, alternativas, asociaciones, policultivos y rotaciones ecológicas.	1%	Pruebas escritas.	0,8%	- Identificar las variedades locales de una zona concreta. - Planificar una rotación o policultivo ecológico., señalando las ventajas de	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
			Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,2%		
				0,1%		



asociaciones y policultivos, en la agricultura ecológica.			Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%	la asociación.	
			Observación sistemática en el aula.			
Manejo del suelo en cultivos ecológicos. Mejora de la fertilidad. Prevención de la erosión. Refuerzo de la estabilidad y biodiversidad edáficas.	e) Se han aplicado los criterios ecológicos para el manejo del suelo. f) Se han acometido las mejoras sobre la fertilidad del suelo desde una perspectiva ecológica.	1%	Pruebas escritas.	0,8%	- Basándose en los conocimientos adquiridos en las unidades anteriores, el alumnado debe indicar los métodos que considera más adecuados para el manejo del suelo en agricultura ecológica: fertilidad, erosión, estructura.,	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
		1%	Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,2%		
			Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%		
			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Técnicas ecológicas de preparación de siembra y trasplante.	g) Se han empleado las técnicas ecológicas de siembra e implantación.	0,75%	Pruebas escritas.	0,5%	- Basándose en los conocimientos adquiridos en las unidades anteriores, el alumnado debe indicar los métodos que considera más adecuados para la siembra o trasplante.	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
			Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,2%		
			Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%		
			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Infraestructuras ecológicas. Diseño. Setos, estanques, refugios y otras.	h) Se han definido las infraestructuras ecológicas. i) Se ha controlado la construcción de infraestructuras ecológicas auxiliares.	0,25%	Pruebas escritas.	0,5%	- Realizar fichas técnicas con las infraestructuras ecológicas, señalando sus ventajas e inconvenientes.	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
		0,25%	Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas.	0,2%		
			Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,1%		





			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Maquinaria, aperos y equipos. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). - Uso y regulación.	j) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.	0,5%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas Observación sistemática en el aula.	0,5% 0,2% 0,1% 0,1%	- Fichas técnicas de la maquinaria, aperos y herramientas adecuados para la agricultura ecológica.	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
Proceso de certificación ecológica. Entidades de control autorizadas.	k) Se ha controlado el proceso de certificación ecológica.	1%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas Observación sistemática en el aula.	0,5% 0,2% 0,1% 0,1%	- Esquematizar el proceso de certificación. - Investigar sobre las entidades públicas y/o privadas encargadas de la certificación	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
Ayudas públicas a la agricultura ecológica. Tramitación.	l) Se han descrito y aplicado los procedimientos de gestión de ayudas públicas a la agricultura ecológica.	1%	Pruebas escritas. Realización de trabajos individualizados en el aula. Análisis de las tareas. Realización de trabajos individualizados en casa. Análisis de las tareas	0,5% 0,1% 0,1%	- Investigación sobre las ayudas públicas a la agricultura ecológica. - Elaboración de un informe sobre las ayudas a diferentes cultivos	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos





			Observación sistemática en el aula.	0,1%		
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la implantación de cultivos ecológicos.	m) Se han coordinado los recursos humanos y materiales en la implantación de cultivos ecológicos.	0,5%	Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	0,4% 0,1%	- Elaboración de un plan de Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la implantación de cultivos ecológicos.	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos
Normativa ambiental, de producción ecológica y de prevención de riesgos laborales.	n) Se ha aplicado la normativa ambiental y de producción ecológica.	0,5%	Búsqueda y tratamiento de la información. Observación sistemática en el aula.	0,4% 0,1%	- Manejo de la normativa ambiental, de producción ecológica y de prevención de riesgos laborales. - Elaboración de resúmenes e informes.	U T.11. Implantación de cultivos ecológicos

