



Programación Didáctica del curso 2021/22

Departamento: AGRARIA

Programación del módulo: FITOPATOLOGÍA

Ciclo Formativo: PAISAJISMO Y MEDIO RURAL

1. Marco normativo. Contextualización

En el Real Decreto 259/2011 de 28 de Febrero se establece el **Título de “Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural”** y se fijan las enseñanzas mínimas correspondientes a este título. Esta normativa establece las enseñanzas que conducen a la obtención del título del mismo nombre, con validez académica en todo el territorio nacional.

La 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” en Andalucía, ha servido de base para desarrollar este documento.

La duración del ciclo formativo de “Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural” es de 2000 horas. Dentro de este Título se contempla el **Módulo Profesional** denominado **“FITOPATOLOGÍA”** al que corresponde el **Código 0692**. Este módulo se imparte en el segundo curso del ciclo formativo, con una duración de 105 horas.

1. a.- Contexto educativo.

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el Instituto Universidad Laboral de Málaga, donde además de este Ciclo se imparten los siguientes Ciclos Formativos de la familia Agraria:

- CFGM de “Técnico en Jardinería y Floristería”
- CFGS de “Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural”
- Formación Profesional Básica (“Agrojardinería y composiciones florales”)

El segundo curso de CFGS de “Técnico Superior en Paisajismo y medio rural” es más o menos homogéneo en cuanto al nivel educativo se refiere. La mayor parte del alumnado proviene de Bachiller, en su mayoría de la especialidad de ciencias, aunque alguno hizo Sociales y también del Ciclo Formativo de Grado Medio de “Técnico en Jardinería y Floristería”. Uno de los alumnos posee una titulación superior. Se trata de un grupo formado por un total 9, con motivaciones e intereses diferentes.

1. b.- Contexto socioeconómico.

El nivel socioeconómico del entorno del centro y del alumnado se considera de tipo medio, aunque los alumnos matriculados en este ciclo vienen de distintas localidades y nivel socioeconómico desconocido aunque se podría considerar de tipo medio también. La mayoría procede de la provincia de Málaga y de la capital.

El I.E.S. Universidad Laboral de Málaga se encuentra dentro de la misma ciudad. Situada dentro del Puerto de la Torre o Distrito 10, es uno de los diez distritos en que está dividida a efectos administrativos la ciudad de Málaga. Su población ronda los 30.383 habitantes, según datos del Ayuntamiento de Málaga de 2018.



El distrito de Puerto de la Torre limita al este con los distritos de Bailén-Miraflores y Cruz de Humilladero, distrito con el cual también limita por el sur, junto al distrito de Campanillas.

2. Organización del Departamento de coordinación didáctica

2.1. Las materias, módulos y, en su caso, ámbitos 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
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
	Tutoría
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
TUTORIA	
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.
	Tutoría
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
	Tutoría
	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
	Gestión y organización del vivero forestal
	0693. Topografía agraria.
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (tarde)
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (tarde)
	0814. Gestión de montes
	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
2º GFMN (mañana y tarde)	Libre configuración
	Defensa contra incendios forestales (desdoble)
	0692. Fitopatología
	0812. Gestión cinegética (desdoble)
	0813. Gestión de la pesca continental
	0790. Técnicas de educación ambiental
	0790. Técnicas de educación ambiental (Desdoble)
	0812. Gestión cinegética
	0813. Gestión de la pesca continental (desdoble)
	Defensa contra incendios forestales
	0812. Gestión cinegética (desdoble)
	0813. Gestión de la pesca continental (desdoble)
	0691. Gestión y organización del vivero (dual)
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (dual)	
1º PMR (mañana)	0695. Planificación de cultivos (dual)
	0693. Topografía agraria (1 h dual)
	0690. Botánica agronómica (2h dual)
	Libre configuración (2h dual)
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos (dual)
2º PMR (mañana)	Gestión de cultivos (dual)
	0692. Fitopatología (4 horas dual)
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (dual)



	0786. Medio Natural
1º ECA (tarde)	0789. Métodos y Productos cartográficos
	0793. Desenvolvimiento en el medio (tarde)
2º ECA (tarde)	0786. Medio natural. (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 grupo asignado.

Carmen Pérez García.	0404. Fundamentos agronómicos	1º JyF
	DUAL	1º JyF
	DUAL	PMR
	0815. Gestión y Conservación del medio Natural	2ºGFMN
Juan Jesús García Berral.	Libre Configuración	2º GFMN
	Libre configuración (DUAL)	2º PMR
	0694. Maquinaria e Instalaciones agroforestales (DESDOBLE)	1º GFMN (TARDE)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.	1º GFMN (TARDE)
Aurea Gómez Soubrier	0690. Gestión de Cultivos (DUAL)	2º PMR
	0693. Topografía Agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de Montes	1º GFMN (tarde)
	0693. Topografía Agraria	1º PMR
Matías J. López Pérez	DUAL	ECA
	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 jardines, parques y zonas verdes	1º FPB
	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 Vizuet	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. (DESDOBLE)	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. Las materias, módulos y ámbitos pertenecientes al departamento, 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.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 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, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- 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 de FITOPATOLOGÍA contribuye a alcanzar los **objetivos generales** (art. 3 Orden de 14 de Abril de 2014) de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

e) Analizar la estructura y crecimientos de las masas forestales, utilizando medios y datos técnicos para programar los tratamientos selvícolas.

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) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.

m) 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.



n) 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.

ñ) 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.

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

p) 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.

q) 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.

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

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

u) 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.

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.

(Ver cuadros Anexo 1. Mapa de relaciones de elementos curriculares)

6. Competencias profesionales, personales y sociales

La formación del módulo de Fitopatología contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación, y que vienen recogidas en el artículo 5 del Real Decreto 259/2011 de 28 de Febrero:

e) Programar la realización de tratamientos selvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.

k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.



l) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.

m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

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

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

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

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

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

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

7. Distribución temporal de contenidos

MÓDULO PROFESIONAL: FITOPATOLOGÍA		
EVALUACIÓN EN LA QUE SE IMPARTE	UNIDADES DIDÁCTICAS	Nº HORAS
PRIMER TRIMESTRE	UD 1. ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL (IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA Y DAÑOS DE LAS PLAGAS)	30
	UD 2. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS	8
PRIMER TRIMESTRE/SEGUNDO TRIMESTRE	UD 3. ENFERMEDADES Y FISIOPATÍAS DE LAS PLANTAS	18



SEGUNDO TRIMESTRE	UD 4. IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA E INTERFERENCIAS DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA	17
	UD 5: MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN	8
	UD 6: APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (TÉCNICAS Y EQUIPOS)	8
PRIMER TRIMESTRE	UD 7: ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.	4
SEGUNDO TRIMESTRE	UD 8: RIESGOS INHERENTES AL USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y SU PREVENCIÓN.	4
	UD 9: GESTIÓN DE RESIDUOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS	3
	UD 10: ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN DEL MANEJO SANITARIO DEL AGROSISTEMA.	5

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

Durante el curso se incluirán temas transversales que ayudarán a completar la formación del alumno. Estos temas, aunque no aparecen expresamente en el proyecto curricular, mantienen una estrecha relación con los contenidos que se tratan en el módulo profesional. Entre otros, los temas a tratar son los siguientes:

- Educación ambiental: respeto al medio ambiente como vehículo para la salud. El uso de material potencialmente contaminante, como productos fitosanitarios, los cuales deben ser procesados correctamente antes de ser eliminados al medio. Debemos crear inquietudes e interés al respecto, así como estimular el uso racional de estos elementos básicos para el desarrollo de su tarea profesional.
- Educación para la salud: desde el ámbito educativo lo consideramos de especial interés, sobre todo dadas las circunstancias que actualmente estamos viviendo debido a la COVID. Se intentarán fomentar los hábitos de vida saludables. Se hará especial hincapié en la importancia de realizar cualquier trabajo conforme a la prevención de riesgos laborales.
- Educación en valores: es un concepto muy amplio, y podríamos considerar que todas las actividades y actuaciones educativas en nuestro centro educativo se consideran como tales. Se hará especial referencia a actuaciones que fomenten la educación para la solidaridad, no-sexista, para la paz y la convivencia, así como la educación vial. Se potenciará el trabajo cooperativo en grupo; se compartirán tareas y responsabilidades y se aceptarán las propuestas de los demás, etc.
- La coeducación: consiste en la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos. Se desarrollarán las actividades en un plano absoluto de igualdad; se establecerá un reparto equitativo de funciones; se valorará el esfuerzo de los menos capacitados o preparados; se prestará ayuda en las tareas desde una perspectiva solidaria; se proporcionará ayuda en función de las necesidades y no del sexo, etc.

9. Metodología

9.1. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:

El sistema educativo marca las orientaciones metodológicas para alcanzar los objetivos del módulo, entre las que se proponen:

- Considerar el **momento evolutivo del alumno**, es decir, fundamentarse en las dimensiones psicológicas, sociales y afectivas del mismo,



- Partir de sus **ideas previas**
- Que tengan **carácter participativo**
- Sea adecuada para atender a la diversidad.

Con ello se consigue realizar un aprendizaje **constructivista, significativo y funcional**, acorde con las tendencias pedagógicas actuales, en una continua interacción entre alumnos y profesor mediante planteamientos de preguntas y realización de actividades que estén estrechamente ligadas al desarrollo de los contenidos conceptuales, siendo en todo caso el profesorado el organizador y coordinador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, deben adaptarse estrategias para que los contenidos y las actividades sean motivadores y atrayentes (que fomenten en el alumno el interés por el conocimiento y por las distintas áreas), capaz de potenciar significados psicológicos y lógicos propios de su edad y en el contexto cultural y social en el que se desenvuelve.

También es necesario que los alumnos y alumnas establezcan relaciones significativas entre lo que ya conocen y el conocimiento nuevo, y por tanto **modificar las ideas previas**. Para modificar estas últimas concepciones, y al mismo tiempo crear un ambiente de participación y colaboración, se introducirán **debates, trabajos en equipo y discusiones** ante situaciones conflictivas que llevan a los alumnos y alumnas a plantearse ciertas cuestiones, modificando esquemas previos de conocimiento.

No debe olvidarse que la **metodología** en los ciclos ha de **facilitar el trabajo autónomo del alumnado** y, al mismo tiempo, estimular sus capacidades para el trabajo en equipo, potenciar las técnicas de indagación e investigación, y las aplicaciones de lo aprendido a la vida real. En efecto, una de las finalidades de la educación en este nivel educativo es la de consolidar y completar la autonomía de los alumnos y alumnas, no sólo en los aspectos cognitivos o intelectuales, sino también en su desarrollo personal, por lo que resulta imprescindible incidir de forma intencionada y explícita desde la acción educativa en la adopción de las actitudes y los valores que, desde el respeto al pluralismo, la libertad, la justicia, la igualdad y la responsabilidad, contribuyen a crear una sociedad más desarrollada y justa. Con ello se persigue que alumnado asuma su responsabilidad y compromiso con el desarrollo de nuestra sociedad.

Igualmente, dado que cada alumno y alumna tiene un determinado ritmo de aprendizaje, para **atender a la diversidad** que existe en una misma etapa de desarrollo, hay que disponer de contenidos y actividades que se adapten a los alumnos y alumnas según sus necesidades y las presentarán para la consecución de los mismos, mostrando claras actitudes para poder continuar avanzando en la construcción de su aprendizaje.

Una estrategia pedagógica común es la de proponer **actividades**, enlazadas al propio desarrollo conceptual, **con diferente grado de complejidad**, pero sin encasillar a los alumnos y alumnas, para que las trabajen de una manera progresiva.

9.2. AGRUPAMIENTOS DE LOS ALUMNOS:

- a) *Actividades del grupo*: El grupo coloquial, formado por 13 alumnos, utiliza la conversación como instrumento de trabajo en determinadas áreas o momentos del programa escolar, ofreciéndoles situaciones muy variadas y diversas que desarrollan capacidades como la comprensión y fluidez verbal, capacidad de enjuiciamiento y expresión adecuada, enriquecimiento de las propias opiniones a la luz de los criterios ajenos, etc. El grupo coloquial puede organizarse progresivamente incluyendo las directrices y matizaciones propias de momento evolutivo de los alumnos, y ayudándoles para que, desde un régimen de dirección externa, puedan, flexible y paulatinamente, alcanzar las gestiones personales y autodirectivas. En este tipo de agrupamiento son funciones principales del profesor las de guiar, estimular y aclarar las dudas de los



alumnos pudiendo adoptar diversas formas o técnicas (seminario, debate...)

- b) *Trabajo individual*: Es el que posibilita un mayor grado de individualización de la enseñanza, adaptándose al ritmo y posibilidades de cada alumno. Resulta eficaz para afianzar conceptos y al profesor le permite realizar un seguimiento más minucioso del proceso de aprendizaje de cada alumno, permitiéndole comprobar el nivel de comprensión alcanzado y detectar donde se encuentran las dificultades. Las tareas individuales pueden consistir en: la puesta en relación y memorización de datos y conceptos, reflexión personal, la preparación de trabajos en la fase individual de recogida de datos, la preparación de una explicación oral a los compañeros, la autocorrección, etc...

El tipo de agrupamiento dependerá del tipo de actividad a realizar. Combinar las distintas posibilidades aporta un mayor enriquecimiento a los alumnos y rompe con la rutina y monotonía, la cual puede conducir a una situación de desmotivación por parte del alumnado.

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

10.1. Actividades de fomento de la lectura

-

10.2. Trabajos monográficos interdisciplinares (que impliquen a varios depts. didácticos)

-

10.3. Trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares (bachillerato)

-

11. Materiales y recursos didácticos

Los recursos que se utilizan en la enseñanza constituyen uno de los elementos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueden diferenciarse diferentes tipos de recursos como presentaciones en power point, vídeos expositivos, guías de plagas y enfermedades, vademécum, diferentes especímenes para su reconocimiento, ordenadores con internet, lupas, pizarra, productos fitosanitarios...

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.

R.A. 1 y R.A. 2

- Trabajos que incluyan elaboración de documentos y exposición pública
- Actividades complementarias y realización de tareas sobre las mismas



- Trabajos y ejercicios específicos
- Realización de cuestionarios
- Exploración mediante preguntas en clase

R.A. 3, R.A 4, R.A. 5, R.A. 6, R.A. 7

- Trabajos que incluyan elaboración de documentos y exposición pública
- Resolución de ejercicios y problemas
- Trabajos y ejercicios específicos
- Exploración mediante preguntas en clase
- Asamblea
- Visualización de vídeos divulgativos
- Búsqueda y tratamiento de la información

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.

R.A. 1 y R.A. 2

- Pruebas escritas
- Cuaderno de prácticas
- Actividades complementarias y realización de tareas

R.A. 3, R.A 4, R.A. 5, R.A. 6, R.A. 7

- Supuestos prácticos

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 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:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Ponderación (%)
1. Organiza el seguimiento del estado sanitario de las plantas, describiendo las plagas y enfermedades y siguiendo los protocolos establecidos.	65
2. Programa el control fitosanitario, analizando los métodos, técnicas y protocolos de actuación, así como las características del medio.	10
3. Supervisa el almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios, interpretando las normas y protocolos establecidos.	5
4. Establece las medidas de protección en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios, identificando los riesgos y peligros para la salud y los efectos sobre el medioambiente.	5
5. Organiza y realiza la preparación y aplicación del producto fitosanitario, seleccionando las técnicas y medios.	5
6. Coordina la gestión de residuos de productos químicos fitosanitarios peligrosos, siguiendo los procedimientos establecidos.	5
7. Organiza y realiza el manejo sanitario del agrosistema, relacionando las técnicas y procedimientos con la normativa ecológica.	5

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.



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

Durante el período comprendido entre el comienzo de la FCT y la evaluación final se priorizará la adquisición de aprendizajes no adquiridos por parte del alumnado con evaluación negativa. Para ello se planteará un plan de recuperación individualizado, adaptado a cada alumno. Como habrán de superarse tanto resultados de aprendizaje conceptuales como desarrollos prácticos, se plantearán actividades de síntesis de las desarrolladas durante todo el curso con el fin de garantizar que el alumnado que no ha superado todos los RAs pueda hacerlo ahora y el poco tiempo disponible en este período no sea un inconveniente. Se priorizarán entonces estas actividades de síntesis.

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

Durante el período comprendido entre el comienzo de la FCT y la evaluación final, el alumnado que haya superado la adquisición de todos los aprendizajes podrá optar a mejorar sus calificaciones. Para ello deberá presentarse a una prueba que podrá ser escrita, práctica, o podrá diseñarse a modo de trabajo o estudio de ampliación de contenidos. Dichas pruebas serán específicas e individualizadas para cada alumno/a. En ellas, podrán demostrar que han alcanzado un nivel de logro superior en los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje.

13. Medidas de atención a la diversidad

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

El carácter abierto y flexible del currículo, tiene por objeto atender a la diversidad del alumnado, posibilitando niveles de adaptación curricular a las condiciones específicas de cada alumnado.

Para propiciar la atención a la diversidad, teniendo en cuenta el estudio inicial de los/as alumnos/as, realizado al comenzar el curso, si se aprecia la existencia de alumnos/as que tengan un aprendizaje más lento se les plantearán **actividades de refuerzo**.

También se tendrá en cuenta a los/as alumnos/as con un ritmo más acelerado de aprendizaje, a los que se plantearán un número adicional de ejercicios y supuestos prácticos más laboriosos (**actividades de ampliación**), que les permita desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento.

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/final segundo trimestre
X	Prueba global	Peso:-	Fecha: inicio segundo trimestre/final segundo trimestre
Nota: marcar lo que proceda: propuesta de actividades, actividades y prueba global, o prueba global.			

— **Concreción de las actividades de recuperación:**

— 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 la profesora. El peso de las actividades y prueba global asociadas al proceso de recuperación trimestral será el mismo que el establecido en el Anexo I del presente documento.

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.

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

La 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, señala, en su artículo 2. 5.c. la necesidad de establecer, en las programaciones didácticas, la planificación de las **actividades de refuerzo o mejora de las competencias**, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, **mejorar la calificación obtenida en los mismos**. Dichas actividades se realizarán, para el módulo de Gestión de la pesca continental, de **segundo curso**, durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.

En este sentido, se establece a continuación los criterios a tener en cuenta para el establecimiento de las diferentes actividades de refuerzo o mejora de las competencias planificadas para el módulo de “Gestión de la pesca continental”:

- Las actividades encaminadas al refuerzo o mejora de las competencias planificadas para el módulo de “Fitopatología”, serán de una dificultad similar a aquéllas planteadas durante el desarrollo de las clases presenciales correspondientes a los dos primeros trimestres del curso académico. No obstante, se puede requerir, siempre que la trayectoria del aprendizaje del alumno así lo requiera, de la realización previa de una serie de tareas que faciliten al alumnado la comprensión de la actividad de refuerzo propiamente dicha, siendo ésta última la evaluable.
- Estas actividades requerirán, por parte del alumnado, de un esfuerzo en tiempo similar al empleado con anterioridad.
- El objetivo principal de estas actividades es la adquisición de aquéllos conocimientos no asimilados anteriormente, de manera que no se incidirá nuevamente en aquéllos que sí lo han sido, con éxito, por parte del alumnado, a no ser que la actividad requiera, de forma tangencial, la aplicación de conocimientos ya adquiridos.
- El tipo de actividad o actividades planteadas serán de la misma índole que las empleadas con anterioridad al periodo de “recuperación” y se emplearán para ello pruebas escritas y/u orales, exposiciones orales, prácticas relacionadas con diferentes aspectos de la programación, realización de informes, trabajos de investigación...



IES Nº1 UNIVERSIDAD LABORAL DE MÁLAGA	2º CURSO GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
FITOPATOLOGÍA	FECHA LÍMITE ENTREGA: -
<p>- Aparte del contenido, es muy importante la presentación de las actividades (portada; márgenes; unificar tipo de letras en el mismo documento; identificación del alumno, tanto en la portada, como en el nombre del archivo; incluir las imágenes que sean necesarias para una mejor comprensión de la actividad</p> <p>- Entregar archivo en formato Word y en PDF.</p> <p>- Cada actividad tendrá una calificación comprendida entre 1 y 10. El peso de las actividades nº 1 al nº 8 es del 50%. El peso de la actividad nº 9 es del 50%.</p>	
<p>Actividad nº 1</p> <p>Cumplimentar la práctica número 1 colgada en Moodle dónde se describen algunas de las plagas agrícolas y de jardinería más comunes. Para ello utilizarás la página www.agrologica.es. Ten en cuenta que debes señalar el aparato bucal del estadio dañino.</p>	
<p>Actividad nº 2</p> <p>Identifica tres plántulas de monocotiledóneas y 3 plántulas de dicotiledóneas (no es necesario salir a la calle, en cualquier jardinera o maceta que tengas en casa), y realiza un análisis de las mismas utilizando las plantillas que están en Moodle. Este análisis se basa en los caracteres morfológicos más importantes. Cada vez que identifiques un carácter, debes acompañarlo de una imagen donde se aprecie aquello que quieres describir de esa plántula. Las imágenes deben tener la calidad suficiente como para poder discernir las características principales. El nombre de la imagen corresponderá al carácter en cuestión (ej. Presencia de cotiledones orbiculares...)</p>	
<p>Actividad nº 3</p> <p>Elaboración de un herbario digital con 10 plantas de emergencia y/o germinación primaveral-estival. Si existe la oportunidad de reconocerlas in situ se deberá adjuntar imágenes dónde se aprecien aquellos caracteres que han conducido a su correcta identificación (adjuntar en la imagen algún objeto personal que sirva de referencia). Si no existe dicha posibilidad, utiliza internet para ello. La plantilla de dicha práctica está en Moodle.</p>	
<p>Actividad nº 4</p> <p>Cumplimentar la información solicitada sobre las dos etiquetas de productos fitosanitarios colgadas en la Moodle.</p>	
<p>Actividad nº 5</p> <p>Realiza el cuestionario acerca del ROPF y el Vademécum que está colgado en la Moodle.</p>	



Actividad nº 6

Haz un esquema ampliado, a mano, dónde se refleje, de la manera más visual posible todas las características de cada uno de los Órdenes de insectos estudiados en clase. No olvides destacar las familias más características de cada Orden, así como sus representantes más importantes.

Actividad nº 7

Realiza un cuaderno de campo, con el programa que estimes oportuno, que recoja las principales plagas forestales que tenemos en la Península Ibérica y que hemos estudiado en clase. Debe ser algo muy visual, de manera que la adecuada selección de imágenes va a ser fundamental. Deberás incluir aquellos aspectos que consideres básicos para su correcta identificación. Es muy importante destacar en qué época podemos encontrar el estadio dañino, así como imágenes de daños y/o síntomas.

Actividad nº 8

Realiza a mano los primeros quince actividades de dosificación de productos fitosanitarios. Están colgadas en la Moodle.

*en el ejercicio número 5, la densidad del producto es de 5 g/cm³.

Actividad nº 9

Prueba oral y/o escrita de las distintas Unidades Didácticas.

En el caso de que el alumno tenga una calificación positiva en alguna/s de las actividades propuestas (actividades 1-9), la nota correspondiente se le mantendrá y tan sólo tendrá que evaluarse de aquéllas en las que haya obtenido una calificación negativa. En este caso, la nota final se obtendrá aplicando los respectivos porcentajes contemplados en el Anexo nº 1. Mapa de relaciones de elementos curriculares, teniendo en cuenta los criterios de calificación especificados en el punto 12.2.3. de este documento.



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

IES Nº1 UNIVERSIDAD LABORAL DE MÁLAGA	2º CURSO GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
FITOPATOLOGÍA	FECHA LÍMITE ENTREGA:
<p>- Aparte del contenido, es muy importante la presentación de las actividades (portada; márgenes; unificar tipo de letras en el mismo documento; identificación del alumno, tanto en la portada, como en el nombre del archivo; incluir las imágenes necesarias para una mejor comprensión de la actividad).</p> <p>- Entregar archivo en formato word, y en PDF a mavi.perez@unilabma.com</p> <p>- Cada actividad tendrá una calificación comprendida entre 1 y 10. El peso de la actividad nº 1 será del 100%.</p>	

Actividad nº 1:

Recoge 10 muestras de diferentes especies vegetales dónde se muestren síntomas y/o daños ocasionados por agentes bióticos. Identificar mediante imágenes aquellos aspectos que han conducido a la elaboración de un diagnóstico. Si la elaboración del mismo no fuese posible, justifica adecuadamente qué agentes podrían ocasionar la sintomatología y/o daños observados.

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)
X	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.
X	A través del teléfono móvil del alumno y/o familiar (con comunicación previa y autorización parental)
	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).		
— El número de sesiones lectivas semanales de videoconferencias programadas serán: 50% de las horas asignadas al módulo — Desarrollándose: Se tendrá en cuenta el horario actual del grupo		
		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).
		A través del teléfono móvil del alumno y/o familiar (con comunicación previa y autorización parental)
		Otras (especificar):

16. Formación en dual

16.1. Normativa de referencia:

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 1529/2012 de 8 de Noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.
- Orden de 18 de enero de 2021, por la que se convocan proyectos de formación profesional dual para el curso académico 2021/2022.

16.2. Formación inicial:

Será desarrollada en el centro educativo desde el 15 de septiembre al 26 de enero de 2022. Durante este período, tanto el alumnado de dual como el alumnado no dual realizará todas las actividades previstas para los contenidos vistos hasta el momento, incluidas las pruebas escritas y restantes instrumentos de evaluación previstos.

16.3. Formación en la empresa:

Durante el período de formación en la empresa, que tendrá lugar del 27 de enero al 17 de marzo de 2022, el alumnado dual obtendrá formación de los diferentes RA de esta programación.



Las actividades a realizar en las empresas versarán sobre la identificación de plagas y enfermedades y la utilización de diferentes métodos de control, por lo que se trabajarán directa o indirectamente los siete RA de esta programación.

16.4. Metodología. Materiales y métodos:

Deberá llevarse a cabo un seguimiento de las pautas metodológicas en la empresa, asegurando que permiten al alumnado adquirir los resultados de aprendizaje asociados, las competencias y objetivos generales del ciclo asociadas a los mismos.

En cuanto a materiales y recursos, el alumnado de formación dual podrá disponer de todos aquellos espacios, materiales, maquinaria, herramientas, etc., de que disponga la empresa.

16.5. Evaluación:

Dado su carácter especial, la formación dual será evaluada tal y como se indica en este apartado.

Para la valoración externa que llevará a cabo el responsable del seguimiento en la empresa se prevé un documento que actuará como instrumento de seguimiento del aprendizaje de las competencias que haya adquirido el alumnado. A partir del mismo, se podrá observar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje y competencias asociadas a este módulo profesional.

Posteriormente, el profesor responsable del seguimiento trasladará dicha información al profesor del módulo profesional. En caso de evaluación negativa en algún criterio de evaluación o resultado de aprendizaje completo, se propondrán al alumnado actividades complementarias y de recuperación.

En su cumplimentación se tendrán en cuenta aspectos como:

- La aplicación de los contenidos teóricos en cada actividad ejecutada.
- El manejo y manipulación de los diferentes materiales, herramientas y maquinaria.
- La corrección en la ejecución de las distintas actividades.
- La limpieza y el orden.
- La iniciativa.
- La resolución de problemas.
- El interés.
- La puntualidad.
- La relación con los compañeros y jefes.
- La adaptación a las condiciones laborales.
- La relación con los clientes.

En los documentos de seguimiento se especifican las diferentes actividades a realizar según la tipología de empresa.



El responsable de la empresa rellenará las tablas anteriores de forma cualitativa. El responsable del seguimiento transformará esas valoraciones en valores numéricos de la siguiente forma:

- Deficiente → 1
- Apenas aceptable → 2-3
- Regular → 4-5
- Bueno → 6-8
- Óptimo → 9-10

Posteriormente, el profesor del módulo pasará a valorar cada actividad y sus concreciones. Las actividades realizadas en la empresa supondrán un **42%** de la nota final, de manera que al **58%** restante se le aplicará los porcentajes marcados en el Anexo I.

16.6. Abandono o renuncia a la formación dual:

En el caso de que el alumnado plantee la renuncia al proyecto dual, se analizarán los motivos que han conducido a esa situación y se buscarán posibles soluciones.

El alumnado que renuncie al proyecto dual, continuará su formación en el centro educativo. En este caso, el alumnado deberá incorporarse al grupo de alumnado no dual, realizando las actividades propuestas para ellos en el horario asignado al módulo profesional.

En el caso de instrumentos de evaluación realizados en un período anterior a su incorporación, el alumnado que ha abandonado el proyecto dual podrá recuperarlos durante el 3er trimestre del curso.

Por otro lado, en caso de que el alumnado sea expulsado del proyecto dual por no cumplir los requisitos que el proyecto dual o la Orden que lo regula especifican, lo cual será determinado por el Equipo Educativo de 2º de Paisajismo y Medio Rural, el alumnado deberá incorporarse al grupo de alumnado no dual y realizar las actividades propuestas para ellos en el horario asignado al módulo profesional. En el caso de instrumentos de evaluación realizados en un período anterior a su incorporación, el alumnado que ha abandonado el proyecto dual podrá recuperarlos durante el 3er trimestre del curso.

16.7. Seguimiento de la formación dual en la empresa:

De acuerdo al Proyecto de Formación Profesional Dual elaborado por el Departamento de Agraria y aprobado por el organismo competente, para llevar a cabo el seguimiento del alumnado en la empresa, deberán colaborar el responsable del alumnado en la empresa, la coordinadora de la formación dual y docentes de cada uno de los módulos implicados en la alternancia del sector del paisajismo y la jardinería.

Será importante establecer un sistema de recogida de datos que refleje las actividades conducentes a la adquisición de los resultados de aprendizaje. En el caso de que se detecte



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

que el trabajo desarrollado no conduce a la superación del Resultado/s de aprendizaje implicados, se podrán adoptar las medidas oportunas de reorientación.

ANEXOS



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”

Málaga

Dirección

ANEXO I: MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES



RESULTADO DE APRENDIZAJE 1. Organiza el seguimiento del estado sanitario de las plantas, describiendo las plagas y enfermedades y siguiendo los protocolos establecidos.				65%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO CE EN RA	Instrumento evaluación	PESO IE EN CE
UD 4: IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA E INTERFERENCIAS DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA	-Se ha valorado la presencia de la vegetación espontánea no deseada.	10%	-Pruebas escritas	60%
			-Cuaderno de prácticas	20%
			-Trabajos que incluyan elaboración de documentos	10%
			-Trabajos y ejercicios específicos	10%
UD 1: ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA Y FORESTAL (IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA Y DAÑOS DE LAS PLAGAS') UD 3: ENFERMEDADES Y FISIOPATÍAS DE LAS PLANTAS	-Se han caracterizado los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades, plagas y fisiopatías a las plantas.	20%	-Pruebas escritas	45 %
			-Cuaderno de prácticas	30%
			-Trabajos que incluyan elaboración de documentos y exposición pública	10%
			-Actividades complementarias y realización de tareas sobre las mismas	5%
			-Trabajos y ejercicios específicos	10%
	-Se han identificado los principales síntomas y daños que aparecen en las plantas.	45%	-Pruebas escritas	45%
			-Cuaderno de prácticas	30%
			-Trabajos que incluyan elaboración de documentos y exposición pública	10%
			-Actividades complementarias y realización de tareas sobre las mismas	5%
			-Trabajos y ejercicios específicos	10 %
UD 2: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS	-Se han planificado los métodos de captura y conteo.	5%	-Prueba escrita	60%
			-Cuaderno de prácticas	40%



	-Se han establecido los puntos de control en los planos de parcelas y en las plantas.	5%	-Supuestos prácticos	50%
			-Realización de cuestionarios	50%
	- Se han interpretado los resultados del conteo de poblaciones potencialmente perjudiciales y beneficiosas.	5%	-Supuestos prácticos	50%
			-Realización de cuestionarios	50%
	-Se ha supervisado que los procedimientos de detección y control se aplican conforme al protocolo establecido.	5%	-Supuestos prácticos	50%
			-Realización de cuestionarios	50%
	-Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción integrada y la de prevención de riesgos laborales	5%	-Exploración mediante preguntas en clase	100%



RESULTADO DE APRENDIZAJE 2. Programa el control fitosanitario, analizando los métodos, técnicas y protocolos de actuación, así como las características del medio.				10%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.	Instrumento evaluación	PESO IE EN C.E.
UD 5: ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL	-Se han descrito los métodos de control fitosanitario.	30%	Pruebas escritas	50%
			Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han valorado los factores que hay tener en cuenta en la lucha integrada.	30%	Pruebas escritas	50%
			Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han organizado los métodos de control fitosanitario en lucha integrada.	15%	Pruebas escritas	50%
			Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han realizado las acciones para reducir los daños económicos.	10%	Pruebas escritas	50%
			Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la programación del control fitosanitario.	10%	Pruebas escritas	50%
			Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción integrada y la de prevención de riesgos laborales.	5%	-Exploración mediante preguntas en clase	100%



RESULTADO DE APRENDIZAJE 3. Supervisa el almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios, interpretando las normas y protocolos establecidos.				5%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A.	Instrumento evaluación	PESO IE EN C.E.
UD 7. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	-Se han analizado las condiciones que deben cumplir el transporte y el almacenamiento de los productos fitosanitarios.	10%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha supervisado y realizado la cumplimentación de la documentación de transporte y el libro oficial de movimiento de productos fitosanitarios.	10%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han manipulado los productos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.	20%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha supervisado y realizado la colocación de los productos fitosanitarios en el almacén.	25%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha seguido el protocolo de actuación en el caso de la retirada de productos fitosanitarios.	10%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han seguido los procedimientos, en caso de derrame accidental, durante el transporte y/o almacenamiento del producto.	15%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en el almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios.	5%	-Supuestos prácticos	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
-Se ha aplicado la normativa de utilización de productos fitosanitarios, la ambiental y la de prevención de riesgos laborales en el almacenamiento y manipulación de los mismos.	5%	-Supuestos prácticos	100 %	



RESULTADO DE APRENDIZAJE 4: Establece las medidas de protección en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios, identificando los riesgos y peligros para la salud y los efectos sobre el medioambiente.				5%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A	Instrumento de evaluación	PESO I.E EN C.E.
UD 8: RIESGOS INHERENTES AL USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y SU PREVENCIÓN	-Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto fitosanitario.	30%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se han determinado los riesgos a medio y largo plazo para el ser humano, la flora y fauna y para el medioambiente.	30%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha realizado un estudio de la situación de la parcela para la protección del medio.	5%	-Supuesto práctico	100%
	- Se ha valorado la influencia de la vía de entrada sobre los efectos que originan.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Asamblea	50%
	-Se ha identificado el plazo de seguridad, el límite máximo de residuo, la persistencia y la vida media residual.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Asamblea	50%
	-Se han caracterizado los tipos de intoxicaciones.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Asamblea	50%
	-Se han realizado los primeros auxilios en caso de intoxicación.	5%	-Visualización de vídeos	50%
			-Asamblea	50%
	-Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción integrada y la de prevención de riesgos laborales.	5%	-Trabajos y ejercicios específicos	100%



RESULTADO DE APRENDIZAJE 5: Organiza y realiza la preparación y aplicación del producto fitosanitario, seleccionando las técnicas y medios.				5%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A	Instrumento de evaluación	PESO I.E EN C.E.
UD 6. APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS	-Se han caracterizado las propiedades generales de los productos químicos fitosanitarios.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	-Se han identificado las distintas materias activas.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	-Se ha valorado la interacción entre productos y sus incompatibilidades.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	-Se ha seleccionado el producto fitosanitario.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	- Se han analizado los envases e interpretado las etiquetas.	25%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	-Se ha calculado la cantidad de producto fitosanitario.	20%	-Revisión de cuadernos	50 %
			-Resolución de ejercicios y problemas	50 %
	-Se ha organizado la preparación del caldo de tratamiento.	5%	-Exploración mediante preguntas en clase	50 %
				50 %
	-Se ha aplicado el producto fitosanitario teniendo en cuenta el momento oportuno.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50 %
			-Trabajos y ejercicios específicos	50 %
	- Se ha realizado y supervisado la limpieza, regulación y calibración de los equipos.	5%	-Supuestos prácticos	50 %
	-Se ha supervisado el funcionamiento del equipo de aplicación.	5%	-Supuestos prácticos	50 %
-Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la preparación y aplicación del control fitosanitario.	5%	-Exploración mediante preguntas en clase	100%	
-Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción integrada, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.	5%	-Exploración mediante preguntas en clase	100%	



RESULTADO DE APRENDIZAJE 6: Coordina la gestión de residuos de productos químicos fitosanitarios peligrosos, siguiendo los procedimientos establecidos.				5%
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A	Instrumento de evaluación	PESO I.E EN C.E.
UD 9 : GESTIÓN DE RESIDUOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS.	- Se ha definido el concepto de residuo peligroso.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se ha realizado un estudio de los residuos químicos fitosanitarios que se generan en la empresa.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	-Se ha evaluado la obligatoriedad de la inscripción en el registro de pequeños productores de residuos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se ha cumplimentado la documentación para la inscripción en el registro de residuos peligrosos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se ha planificado la colocación de contenedores de recogida de residuos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se ha cumplimentado el cuaderno de control de recogida de residuos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
	- Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la gestión de residuos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%
-Se han organizado acciones para reducir los residuos.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
		-Trabajos y ejercicios específicos	50%	
- Se han supervisado las etapas para la eliminación de envases.	10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
		-Trabajos y ejercicios específicos	50%	
- Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción integrada y la de prevención de riesgos laborales.	10%	-Exploración mediante preguntas en clase	100%	



RESULTADO DE APRENDIZAJE 7: Organiza y realiza el manejo sanitario del agrosistema, relacionando las técnicas y procedimientos con la normativa ecológica.				5%	
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO C.E. EN R.A	Instrumento de evaluación	PESO I.E EN C.E.	
UD 4: IDENTIFICACIÓN, BIOLOGÍA E INTERFERENCIAS DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA	-Se han establecido las rotaciones, asociaciones y policultivos.	20%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
				50%	
	-Se han supervisado e implantado las infraestructuras favorecedoras del equilibrio del agrosistema.	20%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
			-Supuesto práctico	50%	
	-Se ha inspeccionado y manejado la vegetación espontánea que influye en el agrosistema.	35%	-Supuesto práctico	50%	
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%	
	- Se han supervisado y aplicado los métodos físicos y biológicos para mantener el equilibrio del agrosistema.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
			-Trabajos y ejercicios específicos	50%	
	UD 10: ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN DEL MANEJO SANITARIO DEL AGROSISTEMA	- Se han coordinado y realizado los tratamientos fitosanitarios ecológicos.	5%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%
				-Realización de cuestionario	50%
- Se han supervisado y realizado los procedimientos para la certificación ecológica.		10%	-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
			-Realización de cuestionario	50%	
-Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la organización y realización del manejo sanitario del agrosistema.		5%	-Asamblea	50%	
			-Búsqueda y tratamiento de la información	50%	
- Se ha aplicado la normativa ambiental, la ecológica y la de prevención de riesgos laborales.		5%	-Exploración mediante preguntas en clase	50%	

En el caso en el que un Resultado de aprendizaje no se pueda abordar, porque el ritmo de aprendizaje de la clase no lo permita o por cualquier otro motivo no dependiente del docente, el porcentaje atribuible al mismo se aplicará al RA 1.

De igual manera, si un instrumento de evaluación no se utiliza para la evaluación de algún criterio de evaluación, el porcentaje correspondiente al mismo se distribuirá equitativamente en el resto de



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”

Málaga

Dirección

instrumentos empleados. Se procederá de manera similar en el caso de que no se pueda evaluar alguno de los criterios de evaluación, de manera que el porcentaje correspondiente a éste se distribuirá de forma equitativa en el resto de criterios de evaluación.

La no asistencia o participación en la sesión asociada a un instrumento de evaluación supone su calificación negativa (0).

Para obtener una **calificación positiva del módulo**, será necesario haber obtenido una nota de cinco o superior tras haber aplicado los porcentajes establecidos en las tablas anteriores a cada uno de los resultados de aprendizaje.



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