



## Programación Didáctica del curso 2021/22

**Departamento: Agraria**

Programación del módulo: **PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO**. Código:0578

Ciclo Formativo: **1º Jardinería y Floristería**.

### 1. Introducción. Marco normativo. Contextualización.

#### 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, **Producción de plantas y tepes en vivero** (224 horas), éste es fundamental en la formación de un **Técnico en Jardinería y Floristería**, ya que, la formación recibida permitirá al profesional alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales.

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

- Recolección, almacenaje y tratamiento de semillas.
- Siembra de semilleros.
- Obtención y manipulación de material vegetal de propagación.
- Preparación del medio de cultivo.
- Cultivo de plantas en vivero.
- Cultivo de tepes.
- Preparación de pedidos.
- Manejo de herramientas, equipos y maquinaria.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

En general, la organización de la actividad productiva de las empresas y del trabajo exige actualmente a los profesionales de la jardinería 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. Este módulo tendrá



formación en alternancia en la empresa de miércoles a viernes a partir de enero de 2021.

## 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 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería (BOJA 07-12-2011). (2000 horas) (Desarrolla el RD 1129/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería).
- 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 224 horas correspondientes a dicho módulo, se desarrollarán los contenidos y resultados de aprendizaje definidos en la Orden de 2 de noviembre de 2011 y el Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, repartidos en los tres trimestres del curso escolar 2021-2022, 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:** “Laboratorio de Análisis y Control”, “Administración y Finanzas”, “Mediación comunicativa”, “Prevención de Riesgos Profesionales”, “Química Ambiental”, “Gestión Forestal y del Medio Natural”, “Paisajismo y Medio Rural” y “Educación y Control Ambiental”. “Acondicionamiento físico y Deportivo”
- **GRADO MEDIO:** “Cocina y Gastronomía”, “Gestión Administrativa” y “Laboratorio” “Jardinería y Floristería”.



- **FP BASICA:** “Cocina y Restauración”, “Agro-Jardinería y composición floral”, “Auxiliar de reparación del calzado, marroquinería y realización de artículos de guarnicionería”.

En concreto, en el primer curso del CFGM de Jardinería y Floristería, el contexto educativo es muy heterogéneo en cuanto a nivel formativo. Hay 19 alumnos matriculados en este módulo de los cuales 1 con más de 32 años, superan la media normal de edad que suele estar en 19. En cuanto a la procedencia, la mitad de los alumnos proceden de la capital y la otra mitad aproximadamente de diferentes localidades (Campanillas, Benalmádena, El Borge y Alozaina...).

#### **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.**





<b>1º PE FPB (Mañana)</b>	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y cj
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
<b>2º PE FPB (Mañana)</b>	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
<b>1º FPB (Mañana)</b>	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.
<b>2º FPB (Mañana)</b>	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
<b>1º GFMN (mañana)</b>	
	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
<b>1º GFMN (tarde)</b>	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.
<b>2º GFMN (mañana)</b>	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
<b>2º GFMN (tarde)</b>	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.
<b>1º PMR (mañana)</b>	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)
	0691. Gestión y Organización del vivero.
<b>2º PMR (mañana)</b>	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)
<b>1º ECA (tarde)</b>	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	0793. Desarrollo en el medio (tarde)
<b>2º ECA</b>	
	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 García.	Pérez	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 Berral.			
		Libre configuración (DUAL)	2º PMR
		0694. Maquinaria e Instalaciones agroforestales ( DESDOBLE)	1º GFMN (TARDE)
		0811. Gestión y organización del vivero forestal.	1º GFMN (TARDE)
		0690. Gestión de Cultivos (DUAL)	2º PMR
Áurea Soubrier	Gómez		
		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
<b>Antonio Manuel Pérez Jiménez.</b>		
	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
<b>José María Rioboo Sánchez Arjona</b>		
	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
<b>Germán Padilla Fons</b>		
	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	
<b>María del Valle García Serrano</b>		
	0579. Composiciones Florares y con plantas	1º JyF
	3057 Material de floristería	2º FPB
	0691 Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	DUAL	PMR
<b>Juan Bautista Muñoz Romero</b>		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero (dual)	1º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos (dual)	2º PMR
<b>Isabel Eugenia Orihuela Torrente</b>		



	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
<b>Santiago Mariño Bobo</b>		
	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
<b>Florencio Fernández Martín</b>		
	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
<b>María Teresa Lovera</b>		
	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
<b>Carmen Ana Velasco Díaz Godoy</b>		
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (dual)	2º PMR
<b>María Victoria Pérez Medialdea</b>		
	0580. Establecimientos de floristería (dual)	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN



	0692. Fitopatología	2º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR
<b>María de las Mercedes Pérez Villalón</b>		
	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)
<b>Gonzalo Busto Vizuite</b>		
	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
<b>Alicia María Pavón Recio</b>		
	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
<b>María Jesús Barrueso Herrero</b>		
	0409. Principios de Sanidad Vegetal.	1º JyF
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN (tarde)
<b>Beatriz Toscano Gil</b>		
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN



	0690. Botánica agronómica	1º 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.

- Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.
- Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.
- Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.
- Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- Identificar y aplicar las técnicas de mantenimiento, reconociendo y seleccionando las herramientas, maquinaria y equipos para realizar la conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín.
- Describir y utilizar los métodos de muestreo, identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
- Describir y ejecutar el proceso de tratamiento fitosanitario, analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.



- i) Analizar los parámetros técnicos y de calidad, identificando los medios necesarios para realizar la recolección de frutos y semillas.
- j) Realizar las labores siguiendo la programación de trabajo de las mismas para la propagación y el cultivo de plantas y tepes.
- k) Analizar las condiciones y documentación requeridas en la expedición y transporte de pedidos, identificando los materiales y productos para realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- m) Aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, calculando las necesidades hídricas de los cultivos y relacionándolos con su aplicación para manejar sistemas de riego.
- n) Describir y aplicar criterios técnicos, prácticos y estéticos analizando su finalidad para organizar salas y escaparates.
- ñ) Describir y ejecutar las técnicas de montaje, identificando los materiales y herramientas para realizar composiciones florales y proyectos de decoración.
- o) Describir las técnicas de marketing, justificando su aplicación para realizar la venta de productos y servicios de jardinería y floristería.
- p) Analizar las características de los productos y servicios, utilizando las técnicas de comunicación adecuadas para asesorar técnicamente al cliente.
- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.
- v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- x) 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.
- y) 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)

De los veintiséis Objetivos generales que establece el Real Decreto para este Título (en su artículo 9), destaco los siguientes por entender que la formación de este módulo contribuirá directamente a alcanzarlas:

**Objetivo general b)** Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.

**Objetivo general c)** Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.

**Objetivo general d)** Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico.

**Objetivo general i)** Analizar los parámetros técnicos y de calidad, identificando los medios necesarios para realizar la recolección de frutos y semillas.

**Objetivo general j)** Realizar las labores siguiendo la programación de trabajo de las mismas para la propagación y el cultivo de plantas y tepes.

**Objetivo general k)** Analizar las condiciones y documentación requeridas en la expedición y transporte de pedidos, identificando los materiales y productos para realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento.

**Objetivo general l)** Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos

**Objetivo general r)** Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.

**Objetivo general u)** Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

#### 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 I**)

#### 6. Competencias profesionales, personales y sociales

De todas las Competencias profesionales que establece el Real Decreto para este Título (en su artículo 5), destaco las siguientes por entender que la formación de este módulo contribuirá directamente a alcanzarlas:

-Competencia profesional: c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.

-Competencia profesional: i) Realizar la recolección de frutos y semillas, la propagación y cultivo de plantas y tepes manteniendo las condiciones de seguridad y atendiendo a la programación de trabajo.

-Competencia profesional: k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

-Competencia profesional: l) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos, estén cubiertas.

-Competencia profesional: p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de



la información.

-Competencia profesional: q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

-Competencia profesional: r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

## 7. Distribución temporal de contenidos

Los contenidos expuestos se desarrollarán en las diferentes unidades didácticas que expongo a continuación:

U.D.1. Viveros. Localización y distribución. Factores ambientales. Cultivo de planta en vivero.

U.D.2. Sustratos y contenedores.

U.D.3. Producción de tepes.

U.D.4. Propagación de plantas por multiplicación sexual.

U.D.5. Propagación de plantas de forma asexual.

U.D.6.Comercialización: Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes.

### 1ª EVALUACION (40%)

- Unidad didáctica 1, 2, 3 (por cuestión de tiempo puede que este tema 3 se examine para la 2ª evaluación)

Aspectos generales y muy prácticos de las unidades didácticas 4, 5 y 6

### 2ª EVALUACION (30%)

#### GRUPO NO DUAL

- Unidad didáctica 4, 5.1, 5.2
- Prácticas relacionadas con todos los contenidos del módulo realizándolas según climatología, organización de tareas y mantenimiento de la parcela de prácticas y necesidades de plantas en los jardines.
- Semillero (50 especies) y fichas de propagación.

#### GRUPO DUAL

Actividades realizadas en las empresas que se detallan en el apartado 4º Formación dual.

Entrega de memorias de prácticas detallada.

Semillero (50 especies) y fichas de propagación.

### 3ª EVALUACION (30%)

#### GRUPO NO DUAL

- Unidad didáctica 5.3, 5.4 y 6
- Prácticas relacionadas con todos los contenidos del módulo realizándolas según
- Climatología, organización de tareas y

#### GRUPO DUAL

Actividades realizadas en las empresas que se detallan en el apartado 4º Formación dual.

Entrega de memorias de prácticas detallada.



mantenimiento de la parcela de prácticas y necesidades de plantas en los jardines.	

### 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 fertilizantes, hormonas, material vegetal contaminado con plagas deben ser procesados correctamente antes de ser eliminados al medio. Debemos crear inquietudes e interés al respecto, así como estimular al 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. Se intentarán fomentar los hábitos de vida saludable para lo cual es de gran ayuda llegar a tener la jardinería como un hobby además de cómo una profesión. 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 apoyará a los compañeros menos capacitados; 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

Se pretende realizar una metodología participativa, activa y que enlace los diferentes contenidos. Permitirá al alumno observar, valorar y analizar la realidad circundante. Las pautas metodológicas seguirán la secuencia:

- Se motivará e interesará al alumnado en el objeto de estudio, relacionando para ello el tema con la vida real y con sus aplicaciones en un futuro trabajo.
- Las clases serán las más activas posible, asegurando la participación del alumnado. Se discutirán las ideas previas del alumno/a enfrentándolas con nuevas informaciones.
- Se realizará una exposición de los contenidos conceptuales, teniendo en cuenta siempre los intereses del alumnado y las preguntas que puedan surgir durante el desarrollo de las mismas. A partir de estos conocimientos se realizarán las actividades prácticas, siempre que sea posible, formando grupos de trabajo.
- Se intentará habituar al alumnado a la observación continua de la vegetación y el reconocimiento de



especies del entorno (el centro, su casa, los parques y jardines públicos, etc.)

- Se intentará habituar al alumnado a la búsqueda de información en textos divulgativos relacionados con el tema de estudio, utilizando para ello libros y revistas especializadas. Deberán resumirlos y exponer su punto de vista.

- Una herramienta de trabajo indispensable hoy día es la utilización de internet; para ello, los días que sea necesario, los alumnos irán al aula de informática, buscando información sobre cuestiones interesantes que surjan en relación al tema de estudio.

METODOLOGÍA EN LA FORMACIÓN DUAL: Como profesora del módulo PPT en JyF y del módulo GyOV y coordinadora de la formación dual en el ciclo superior “Paisajismo y Medio Rural”, llevaré a cabo un seguimiento de las pautas metodológicas en la empresa junto con la coordinadora de la formación dual en “Jardinería y Floristería”, asegurándome que permitan al alumnado adquirir las competencias inherentes al título.

#### **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 deptos. didácticos)

10.3. Trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares (bachillerato)

#### **11. Materiales y recursos didácticos**

MATERIALES:

- Clases del profesor en la pizarra con esquemas.
- Presentaciones fotográficas expuestas con cañón proyector de ordenador.
- Laboratorio del centro. ¿???
- Jardines y zonas verdes del centro.
- Material elaborado por la profesora.
- Cuaderno de actividades y prácticas.
- Fotocopias con contenidos de interés en la producción de plantas
- Libros y revistas especializadas de la biblioteca y del departamento de actividades agrarias.
- Boletines de información agraria.

-Grupo de classroom para aportar las unidades didácticas y/o material complementario (al no pagar fotocopias, se ha recopilado todas las unidades didácticas y los alumnos las han fotocopiado y encuadernado)

ESPACIOS Y RECURSOS:

Los espacios disponibles son:

- Aula de Constitución, aulas de informática, invernadero de 21 x 8 metros, umbráculo grande, umbráculo



pequeño cerca del invernadero, zona abierta delante del almacén del tractor y un almacén en los bajos de cafetería para los fertilizantes, contenedores, sustratos, macetas, etc. (Será obligatorio el uso de equipos de protección individual (EPI) para las prácticas que lo requieran: ropa de trabajo, botas de seguridad, guantes)

Los recursos didácticos son:

- El centro dispone de aulas para proyecciones, biblioteca general, proyectores para aulas, biblioteca de departamento. Aulas de informática, laboratorio.

- Tractor para traslado de grandes pesos y volúmenes, puntualmente maquinaria y herramientas de jardinería general, motocultor, desbrozadora, tijeras, hachas, serruchos, palas, azadas, mochilas, etc.

FORMACIÓN DUAL: Los alumnos de formación dual podrán disponer de todos aquéllos espacios, materiales, maquinaria, herramientas, ..., que disponga la empresa.

## 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.

- Participación activa.(0,4%)
- Observación sistemática de actitudes. Libro del profesor.(0,2%)
- Análisis de tareas.(0,2%)
- Revisión de cuaderno de prácticas.(0,2%)
- Cuestionarios de las UD .Ejercicios y prácticas realizadas en casa (10%)

El total 20%

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.

- Exámenes teóricos de conceptos, procedimientos y problemas (40%)
- Trabajos sobre el terreno en grupos de prácticas y análisis de los resultados de los grupos de



prácticas. Pruebas signadas (reconocimientos) y orales de las practicas(30%)	
— Entrega y exposición de trabajos: semillero, organización de la reproducción, reconocimiento de semillas, fichas de reproducción. (10%)	
12.2. Criterios de calificación.	
12.2.1. Criterios de calificación final (Por Resultados de Aprendizajes o por trimestres)	
<i>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).</i>	
	Media aritmética (1er trimestre 33'3%, 2º trimestre 33'3 y 3er trimestre 33'3%)
	Media ponderada (1er trimestre 40%, 2º trimestre 30% y 3er trimestre 30%)
X	Media ponderada de los Resultados de Aprendizaje desarrollados durante el curso

12.2.2. Criterios de calificación por resultados de aprendizajes o trimestres
<i>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:</i>
<i>[Incluir tabla con desglose por resultados de aprendizajes (o trimestres) y criterios de evaluación (unidades didácticas y/o bloque de contenidos) con sus correspondientes pesos referidos al resultado de aprendizaje (o trimestre), junto con los instrumentos de evaluación (y su ponderación) asociados a cada uno de ellos.]</i>
12.2.3. Criterios de calificación de los procesos de recuperación trimestrales (opcional)
Se llevarán a cabo recuperaciones de evaluaciones, al menos una por trimestre. En el caso del alumnado con nee, podrán realizarse también recuperaciones de otros instrumentos de evaluación (pruebas objetivas, proyectos, supuestos prácticos, etc). Estas pruebas no podrán ser idénticas a las aplicadas al resto del alumnado, pero se basarán en los mismos contenidos, serán sintéticas y con un nivel de dificultad similar. 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.

Asimismo, para evaluar al alumnado, que al ausentarse de manera justificada, no ha podido realizar de manera normalizada las pruebas o tareas que el resto de la clase ha realizado, y con el fin de garantizar el derecho a la evaluación continua de este alumnado y permitirle que siga o se adapte en el menor tiempo posible después de su reincorporación al grupo, se propondrán una serie de actividades alternativas y de naturaleza similar, que permitan valorar de una manera sintetizada los aprendizajes no valorados por la ausencia justificada. Estas pruebas que no podrán ser idénticas a las aplicadas al resto del alumnado tratarán de procurar que el alumnado tenga acceso de manera normalizada a las clases en el menor tiempo posible. Para ello, buscando los instantes que aseguren no desatender al resto de alumnado que sí asistió a clase de manera regular, se propondrán las actividades o pruebas alternativas; Estas serán sintéticas y con un nivel de dificultad similar.

12.2.4. 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 Producción de plantas y Tepes en vivero, de **primer curso**, durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación 3ª 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 “Producción de plantas y tepes en vivero”:

- Las actividades encaminadas al refuerzo o mejora de las competencias planificadas para el módulo de “Producción de plantas y tepes en vivero”, serán de una dificultad similar a aquéllas planteadas durante el desarrollo de las clases presenciales correspondientes a los tres 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...

A continuación se realizará una descripción de la propuesta de actividades de recuperación, incluida vía de comunicación, plazos y condiciones de entrega, y ámbito de ésta (1ª, 2ª y 3ª Evaluación). Siendo prescriptivo la comunicación al alumnado y a las familias, a través de la aplicación Séneca y/o correo electrónico y/o Moodle centro.

Se realizarán 10 actividades, con un peso de 100% de la nota. Fecha del 30 Mayo al 24 de Junio.

Cada actividad tendrá una calificación comprendida entre 1 y 10

El peso de cada actividad es del 10%

Entregar en la fecha establecida y en formato PDF

Las vías de comunicación serán: séneca (actividades evaluables) Moodle centro, correo electrónico y telefónico.

Ámbito: Las actividades 1 a la 4 corresponden a la 1ª evaluación, la 5 a 8 2ª evaluación y 9 y 10 3ª Evaluación.

Una vez superado el proceso, la calificación será la obtenida en la recuperación, o la nota más alta.



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Criterios de calificación (%)
Documento desarrollado en todos sus puntos	60
Uso de nuevas tecnologías, diferentes páginas web, fotos, videos, gráficos...	20
Emplea vocabulario científico, profesional, maquetación adecuada, presentación llamativa...	20
<b>Total</b>	<b>100</b>

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

Descripción de la propuesta de mejora y sus instrumentos de evaluación, incluida vía de comunicación, plazos y condiciones de entrega, siendo prescriptivo la comunicación al alumnado y a las familias, a través de la aplicación Séneca y/o correo electrónico.

Propuestas de actividades: 6, una por cada RA

Peso 100%, Fecha del 30 Mayo al 24 junio.

Cada actividad tendrá una calificación comprendida entre 1 y 10.

El peso de cada actividad es del 16%

Condiciones de entrega: entregar en la fecha establecida y formato PDF

Vías de comunicación: Seneca (actividades evaluables) Moodle, correo electrónico, whatsapp y vía telefónica.

Ámbito: Las actividades 1 y 2 corresponden al 1º trimestre, la 3 y 4 al segundo y 5 y 6 3º trimestre.

Con estas propuestas de mejora, lo que pretendo es que el alumnado profundice en estos temas de vital importancia en el día a día de su futuro profesional. Son actividades de profundización de materias que aun trabajándolas en clase y en la práctica, podemos mejorar bastante en ellas, por ello propongo estas actividades de mejora para este tipo de alumnado que aun teniendo superado este módulo, creo que sería muy interesante pudieran realizarlas.

El R.A.1 tiene un peso del 16%.

El R.A. 2 tiene un peso del 16%

El R.A. 3 tiene un peso del 16%

El R.A. 4 tiene un peso del 16%.

El R.A. 5 tiene un peso del 16%

El RA. 6 tiene un peso del 16%

Las actividades 1 y 2 serían de la 1ª Evaluación.

Las actividades 3 y 4 serían de la 2ª Evaluación.

Las actividades 5 y 5 de la 3º evaluación.



### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Documento desarrollado en todos sus puntos

Criterios de calificación (%)

60

Uso de nuevas tecnologías, diferentes páginas web, videos, fotos, gráficos...

20

Emplea vocabulario científico, profesional, maquetación adecuada, presentación llamativa...

20

**TOTAL**

100

### 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, y apreciando la existencia de un elevado número de alumnos con necesidades educativas especiales, se plantean medidas de apoyo y refuerzo que se pueden emplear. Están agrupadas en diferentes bloques y en función de las características de los alumnos, y del momento evolutivo de éstos a lo largo del curso, se utilizarán unas medidas u otras.

#### **CONTENIDOS: (ADAPTACIONES EN LA ORGANIZACIÓN: PRIORIZACIÓN, SECUENCIACIÓN, PRESENTACIÓN ...)**

- PRIORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
- CONTENIDOS ADAPTADOS A LOS OBJETIVOS MÍNIMOS
- ELIMINACIÓN DE ALGUNOS CONTENIDOS
- PROPORCIONAR ESQUEMAS Y GRÁFICOS DE LAS UNIDADES
- POTENCIAR LA ADQUISICIÓN DEL VOCABULARIO ESPECÍFICO DE LA UNIDAD

#### **TIPOS DE ACTIVIDADES Y TAREAS: (COMUNES, DE REFUERZO, ADAPTADAS, ESPECÍFICAS)**

- ACTIVIDADES DE REFUERZO
- DAR MÁS TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PARA TERMINAR EN CLASE O EN CASA
- SELECCIONAR ACTIVIDADES DEL RESTO DEL GRUPO-CLASE
- ACTIVIDADES MÁS SENCILLAS
- HACER UN SEGUIMIENTO DIARIO DE LAS TAREAS REALIZADAS
- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
- FICHAS DE REFUERZO ANTES DE LOS EXÁMENES
- LIMITAR EL NÚMERO DE ACTIVIDADES PARA CASA

#### **RECURSOS DIDÁCTICOS, AGRUPAMIENTOS, DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS**

RECURSOS HUMANOS: se tratará en equipo educativo la distribución de las posibles horas de



profesor de apoyo entre los distintos módulos.

**AGRUPAMIENTOS:**

- AGRUPAMIENTOS FLEXIBLES, EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD
- SENTARLO/A JUNTO A COMPAÑEROS/AS QUE PUEDAN AYUDARLE
- FORMAR GRUPOS DE TRABAJO

**DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS:**

- UBICARLO CERCA DE LA PIZARRA
- TENER EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO/A PARA UBICARLO CERCA DE LOS/AS COMPAÑEROS/AS ADECUADOS
- PROPORCIONAR MÁS TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE TAREAS
- DAR TIEMPO DE DESCANSO ENTRE LAS TAREAS METODOLOGÍA
- FAVORECER EL TRABAJO COLABORATIVO
- UTILIZAR FRASES CORTAS, CLARAS
- MANTENER DIÁLOGOS DE FORMA INDIVIDUAL
- PREMIAR EL ESFUERZO Y EL PROCESO, NO SÓLO EL RESULTADO
- PROPORCIONAR INSTRUCCIONES CLARAS Y SENCILLAS
- REVISIÓN INDIVIDUALIZADA DE LAS ACTIVIDADES PARA COMPROBAR QUE LAS HA ENTENDIDO CORRECTAMENTE.

**PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: (ADAPTACIONES DE FORMATO Y TIEMPO, UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS E INSTRUMENTOS COMO APOYO A LA EVALUACIÓN, ETC)**

- DEJAR MÁS TIEMPO PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES
- REALIZACIÓN DE PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS
- SELECCIONAR PREGUNTAS DEL RESTO GRUPO-CLASE
- UTILIZAR PREGUNTAS CORTAS Y CLARAS
- MODIFICAR LA PUNTUACIÓN DE LAS DISTINTAS PREGUNTAS
- SELECCIONAR LAS PREGUNTAS SOBRE LOS CONTENIDOS PRIORIZADOS Y/O ADAPTADOS
- REALIZAR CONTROLES Y EXÁMENES POR UNIDAD Y CUANDO ÉSTA SEA MUY DENSA, DIVIDIRLA EN PARTES PARA EXAMINARSE DE CADA UNA DE ELLAS
- EN LA EVALUACIÓN SE TENDRÁ MUY EN CUENTA EL TRABAJO Y ESFUERZO REALIZADO

Se tendrá un contacto continuo con el orientador para poder atender a este alumnado de la forma más correcta posible. Se tomará nota de las medidas adoptadas para cada uno de ellos, así como de la conveniencia de las mismas.

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.

En el aula hay varios alumnos con necesidades educativas especiales. En concreto en este módulo hay 14, se trata de:

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:
X	Prueba global	Peso:	Fecha:
<b>Nota:</b> 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).**

Concreción de las actividades: Todo lo relacionado con la evaluación no superada.

–Actividades de repaso para recuperación de las Ud. y prácticas de la 1ª evaluación:

- U.D.1 Viveros. Localización y distribución. Factores ambientales. Cultivo de planta en vivero.
- U.D.2 Sustratos y contenedores.
- U.D.3 Cultivo de tepes (puede ser evaluada en la 2ª evaluación por cuestión de tiempo y incorporación tarde de alumnos nuevos)
- Realización de prácticas no superadas.

–Actividades de repaso para recuperación de U.D., prácticas y trabajos de la 2ª evaluación:

- U.D.3 Cultivo de tepes (según cuando se hayan realizado las pruebas de evaluación)
- U.D.4 Propagación de plantas por multiplicación sexual.
- Entrega del semillero.

–Actividades de repaso para recuperación de U.D., prácticas y trabajos de la 3ª evaluación:

- U.D.5 Propagación de plantas de forma asexual.
- U.D.6 Comercialización: Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes.
- Entrega de fichas de reproducción por especies.



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

En relación al procedimiento a seguir en el caso de que algún alumno tenga la intención de mejorar sus calificaciones de cara a la evaluación final de Junio, cabría mencionar que las actividades a desarrollar serán fijadas por parte del profesor de este módulo teniendo en cuenta aquéllos aspectos de la programación cuya calificación, a pesar de ser positiva, sea susceptible de ser mejorada. Las actividades conducentes a esta mejora de la calificación serán similares a las ya realizadas en clase, y se plantearán en número diferente según la evolución del proceso de enseñanza aprendizaje del alumno en cuestión.

##### ACTIVIDAD Nº 1

-Recolección de 10 muestras de diferentes especies vegetales con las cuales podamos reproducir las diferentes especies. Identificar mediante imágenes aquellas plantas que se puedan reproducir por esquejes.

##### ACTIVIDAD Nº 2

-Elaboración de un semillero con 50 semillas de especies más relevantes en jardinería, y dónde se recojan aquellos aspectos que sean esenciales en su identificación.

##### ACTIVIDAD Nº 3

- Realización y conocimiento de todos los materiales y herramientas para realizar un injerto.

##### ACTIVIDAD Nº 4.

- Realización de un acodo aéreo, acodo suelo, división de matas, trasplante de alguna de las especies vegetales presentes en nuestro centro.

##### ACTIVIDAD Nº 5.

- Trabajo relacionado con los momento más idóneos para hacer los injertos, acodos, esquejes, división de matas, trasplantes...

#### 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.
	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): la mayoría de los alumnos tienen libro de fotocopias montado por la profesora, los ejercicios y actividades se mandarán a través de classroom en caso de no poder acceder se enviarán en pdf al móvil personal del alumno a través de whatsappweb.
<b>15. Utilización de videoconferencias en el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria y/o de recuperación y ordinaria no presencial (en su caso).</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— El número de sesiones lectivas semanales de videoconferencias programadas serán: más del 20%</li> <li>— Desarrollándose:</li> </ul>		
		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)
	X	Otras (especificar): avisos por el grupo de whatsapp del grupo de clase
<b>16. Formación dual</b>		
<p>Orden 18 Enero 2021.          El REAL DECRETO 1147/2011 de 29 de Julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, señala en su artículo 31 que podrán desarrollarse programas formativos en alternancia en colaboración con empresas para aquellas personas que dispongan de un contrato de trabajo, un contrato de formación o una beca de formación en empresas o entidades públicas. En esta misma línea, el 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 para la formación profesional dual, ha regulado el marco en el que las Administraciones Educativas deben desarrollar proyectos que sirvan para definir las bases de la implantación progresiva de la Formación Profesional Dual.          El equipo directivo del I.E.S Nº 1 Universidad Laboral, analizando la actual situación económica, donde los cambios tecnológicos son continuos, y el desarrollo espectacular de los modelos productivos, ha considerado conveniente que la formación profesional, impartida hasta ahora en el centro, se actualice e innove al mismo tiempo que lo hace nuestra economía y nuestra sociedad, de manera que la formación que reciba el alumnado esté más integrada con la actividad empresarial para la que se está preparando.</p> <p>La provincia de Málaga ejerce un liderazgo indiscutible en el turismo, lo que favorece directa e indirectamente al sector de la jardinería: zonas residenciales, campos de golf, zonas verdes públicas, hoteles, establecimientos para el ocio, producción de plantas en viveros. En este contexto socioeconómico, el departamento de actividades agrarias de nuestro centro, el IES Núm. 1 Universidad Laboral, afronta el proyecto (ORDEN 29 DE ENERO DE 2016, por la que se convocan Proyectos de Formación Dual del Sistema Educativo) de FP Dual con el objetivo de ofrecer a los jóvenes la formación más adecuada que les permita su inserción en el mercado laboral con la mejor cualificación. La colaboración con las empresas, donde los estudiantes reciben parte de su formación, es un medio muy acertado para conseguir la formación práctica que le van a demandar las empresas del sector. En nuestro caso, como hemos comentado, el turismo residencial genera gran demanda de empleo en el sector de la jardinería, ya sea en la producción de plantas en viveros, como en la implantación y el mantenimiento de jardines y campos deportivos. Alternar la formación teórica-práctica en el centro con la práctica en las</p>		



empresas colaboradoras permitirá a estas alumnas y alumnos adquirir los conocimientos necesarios que les garanticen un futuro profesional. Para los estudiantes es también una formación más motivadora, ya que aprenden en un contexto de trabajo real y comprueban que lo que aprenden tiene una aplicación directa en la actividad empresarial.

La jefatura de estudios, a la hora de elaborar los horarios para el curso 2021/2022, ha tenido en cuenta los módulos de la FP Dual, con el objetivo de concentrar todas sus horas (18 horas semanales) en tres días y el resto de módulos no implicados en la formación en alternancia (12 horas semanales) en los dos días restantes.

Entre los módulos seleccionados en el proyecto de formación dual se encuentra “Producción de plantas y tepes en viveros”, objeto de esta programación. Parte de los contenidos del módulo serán impartidos en el centro, durante el primer trimestre. En el segundo y tercer trimestre, el alumnado continuará su formación en alternancia en la empresa, donde podrán alcanzar diferentes resultados de aprendizaje. El módulo PPT de 224 horas de formación, tendrá un total de 126 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector de la producción de plantas y tepes; buscando una formación lo más completa posible, el alumnado deberá ir al menos a una de esas empresas.

En esta programación, se determinarán las unidades didácticas iniciales que se impartirán en el centro durante el primer trimestre, y conocimientos y técnicas en prácticas para que el alumnado tenga una formación base antes de comenzar su formación en la empresa. Se establecerán las actividades a realizar en las diferentes empresas, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y las competencias profesionales.

Entre las empresas participantes en el proyecto de formación dual del ciclo “Técnico en jardinería y floristería”, las nombradas a continuación, permitirán al alumnado completar la adquisición de los correspondientes resultados de aprendizaje del módulo PPT, previstos en la programación:

- SEMILLEROS Y ORNAMENTALES LOS LLANOS S.L. COIN (SEMILLERO HORTÍCOLA Y VIVERO DE PLANTA ORNAMENTAL EN LOS LLANOS)
- VIVEROS GUZMÁN S.L. ALHAURÍN DE LA TORRE (GARDEN Y FINCA DE PRODUCCION LAS PITAS S.L. TORREALQUERIA-ALH.TORRE)
- VIVEROS LA ESTACION (ANTEQUERA)
- VIVEROS CANARIAS (VELEZ MÁLAGA)
- Estación experimental LA MAYORA

En la modificación del proyecto se podrá ampliar la oferta de empresas del sector, bien por nuevos contactos a través del instituto o el mismo alumno es el que dispone del contacto. Además como profesora junto con la coordinadora de la FP Dual en este ciclo, uno de nuestros cometidos es ampliar la oferta de empresas para este curso y otros venideros, en especial los que tienen que ver con este módulo.

### 16.1. Formación inicial en el centro educativo

Resultados de aprendizaje	Contenidos
RA1: Propaga plantas por multiplicación sexual analizando las características y necesidades de las semillas.	Multiplicación sexual de las plantas.
RA2: Propaga plantas de forma asexual describiendo las técnicas de multiplicación.	Multiplicación asexual de las plantas.
RA3: Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero describiendo los medios y materiales de producción.	Preparación del medio de cultivo.
RA5: Realiza la producción de	Producción de tepes



tepes describiendo las operaciones de cultivo.	
<b>16.2. Formación en alternancia en la empresa</b>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA EMPRESA</b>
RA1: Propaga plantas por multiplicación sexual analizando las características y necesidades de las semillas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer la especie a tratar, tipo de semilla.</li> <li>2. Analizar la viabilidad y la calidad de las semillas.</li> <li>3. Realizar los tratamientos pregerminativos.</li> <li>4. Calcular las dosis y la densidad de semilla.</li> <li>5. Siembra de semilleros.</li> <li>6. Seleccionar, utilizar y mantener herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.</li> </ol> <p>Aplicar la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos</p>
RA2: Propaga plantas de forma asexual describiendo técnicas de multiplicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elegir la planta madre para obtención de material vegetal de propagación.</li> <li>2. Describir las técnicas de obtención del material vegetal de la planta madre.</li> <li>3. Almacenar el material vegetal de propagación.</li> <li>4. Preparar el material vegetal de propagación.</li> <li>5. Preparar el medio de enraizamiento.</li> <li>6. Manejar los estimuladores del enraizamiento y colocar los propágulos en el medio de cultivo.</li> <li>7. Seleccionar, utilizar y mantener herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.</li> </ol> <p>Aplicar la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>
RA3: Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero describiendo los medios y materiales de producción.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir los tipos de sustratos empleados en viverismo.</li> <li>2. Almacenar los materiales para la preparación del medio de cultivo.</li> <li>3. Analizar las técnicas de preparación del medio de cultivo.</li> <li>4. Realizar la mezcla de sustratos para cultivo de plantas en vivero, distinguiendo las distintas mezclas según cultivo.</li> <li>5. En caso de cultivo de ornamentales o frutales en suelo, realizar las labores que aseguren el arraigo.</li> <li>6. Seleccionar, utilizar y mantener herramientas y maquinaria en función de la labor que se van a realizar.</li> </ol> <p>Aplicar la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>
RA4: Realiza el cultivo de planta en vivero y el manejo del control ambiental describiendo las exigencias de las especies.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y seleccionar los tipos de contenedores y sustratos empleados en jardinería.</li> <li>2. Rellenar los contenedores con los sustratos o sus mezclas.</li> </ol> <p>Aplicar los fertilizantes y las enmiendas necesarias y adecuadas al tipo de planta.</p>



<p>RA6: Prepara los pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte describiendo los métodos y técnicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar el estado de desarrollo del material vegetal.</li> <li>2. Realizar la extracción de la planta y su acondicionamiento.</li> <li>3. Identificar los diferentes tipos de contenedores de producción de plantas.</li> <li>4. Trasplantar el material vegetal.</li> <li>5. Analizar las necesidades de las plantas en el vivero.</li> <li>6. Acondicionar las plantas según su desarrollo.</li> <li>7. Calcular y aplicar el riego y la fertilización.</li> <li>8. Controlar los factores ambientales del vivero.</li> <li>9. Seleccionar, utilizar y mantener herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.</li> </ol> <p>Aplicar la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>
---	---

## 17. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Las actividades complementarias se organizarán a lo largo del primer y segundo trimestre y al comienzo del tercero. Las actividades previstas son:

- La visita a un Vivero cercano al centro (Viveros de Alhaurín de la Torre: Guzmán-garden, Las Pitás, cortijo blanco...) para conocer de primera mano los tipos de viveros, las instalaciones, mesas, fertirrigación, medios de protección, etc., especies más habituales según época del año, tratamientos más habituales para el mantenimiento óptimo de la planta en el vivero.
- Visita a un establecimiento de producción de tepes y/o un campo de golf donde podamos ver el establecimiento de este tipo de praderas (Guadalhorce club de golf)
- Visita a jardines botánicos como La Concepción, El Parque de la Barrera y el Parque de Málaga.

En el caso de que los alumnos realicen actividades extraescolares promovidas desde otros módulos del Ciclo o desde otros ciclos del centro (GFMN o PMR) se les indicará que presten atención a algunos aspectos de interés relacionados con el módulo de Producción de plantas y tepes, poniéndoles algún trabajo sencillo tal como la realización de determinadas preguntas a los responsables o técnicos del lugar visitado:

- Certamen de Flora Urbana de Córdoba (este año debido al covid se ha celebrado ya)
- Vivero forestal “La resinera” (Granada)
- Vivero provincial de la diputación en Benamocarra
- IFAPA Churriana-Campanillas.
- Centro Experimental del CSIF “La Mayora” (debido al covid no tendremos acceso hasta febrero)

Justificación de las actividades: Todas las actividades están relacionadas con los contenidos del módulo, viéndose implicadas, generalmente, varias unidades didácticas



a la vez; además de otros módulos como Fundamentos, Instalaciones o Sanidad vegetal. Las visitas a jardines tienen como objetivo el ir conociendo distintos tipos de jardines e ir reconociendo plantas y su uso en el jardín.

Formación dual: Se realizarán durante el primer trimestre, aquellas actividades cuyos objetivos formativos no puedan ser alcanzados en las diferentes empresas en las que los alumnos de dual van a realizar su formación durante el primer y segundo trimestre.





**Anexo I: (punto 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.**

Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO						
Resultado de aprendizaje: RA 1. Propaga plantas por multiplicación sexual analizando las características y necesidades de las semillas.						Peso (%): 20
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
- Semillas y frutos. Identificación. Épocas y zonas de recogida.	a) Se han recogido frutos y semillas.	10%	Exámenes teóricos de conceptos. Identificación para el semillero	40% 60%	Realización de fichas e semillero Realización de semillero	UD4
- Recolección. Técnicas: en suelo y en altura.	b) Se han descrito las técnicas de preparación de lotes de frutos y semillas.	10%	Práctica y trabajo con el grupo. Participación activa.	50 % 50%	Realización de semillero	UD4
- Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Limpieza y acondicionamiento.	c) Se han acondicionado y almacenado las semillas.	10%	Exámenes teóricos de conceptos, Observación de procedimientos	40 % 60 %	Realización de semillero	UD4
- Control de viabilidad de las semillas.	d) Se ha analizado la viabilidad y la calidad de las semillas.	10%	Exámenes teóricos de conceptos. Observación de procedimientos	40 % 60%	Recogida y observación	UD4
- Tratamientos pre-germinativos. Letargos y latencias.	e) Se han realizado los tratamientos pregerminativos.	20 %	Exámenes teóricos de conceptos Observación de procedimientos	40% 60 %	Realización de fichas de semillero	UD4
- Siembra: Dosis y densidad.	f) Se han calculado las dosis y la densidad de semilla.	20 %	Prueba de ejercicios en clase Participación activa	60% 40%	Realización de problemas en clase y en casa.	UD4
- Semilleros. Tipos.	g) Se han descrito los tipos de semillero.	5 %	Práctica y trabajo con el grupo Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	80% 20%	Realización prácticas de semilleros con distintas especies y recursos	UD4
- Siembra: Técnicas y profundidad.	h) Se han sembrado los semilleros.	5 %	Práctica y trabajo con el grupo Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	80 % 20 %	Realización prácticas de semilleros con distintas especies y recursos	UD4
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.	i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	5 %	Participación activa. Observación sistemática de actitudes.	60% 40%	Utilización de las distintas herramientas	UD4
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	j) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales	5 %	Ejercicio de asociación de ideas. Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50 % 50%	Trabajo-practica de relacion	UD0



Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO						
Resultado de aprendizaje: RA 2. Propaga plantas de forma asexual describiendo las técnicas de multiplicación.						Peso (%): 20 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
- Criterios de selección de la planta madre. Manejo.//Fundamentos de la multiplicación asexual o vegetativa. Ventajas e inconvenientes	a) Se ha elegido la planta madre para obtención de material vegetal de propagación.	10 %	- Examen teórico de conceptos y procedimientos -Revisión de cuaderno de prácticas.	80% 20 %	Realizar práctica Cuestionario de la UD 5	UD5
- Técnicas de multiplicación vegetativa. Esquejado. Estaquillado. Acodado. Injertos. División de matas e hijuelos. Multiplicación in Vitro.	b) Se han descrito las técnicas de obtención del material vegetal de la planta madre.	20 %	- Examen teórico de conceptos y procedimientos -Revisión de cuaderno de prácticas.	80% 20%	Realizar práctica Cuestionario de la UD 5	UD5
- Material vegetal. Obtención. Almacenaje y conservación.	c) Se ha almacenado el material vegetal de propagación.	10 %	-Participación activa. -Revisión de cuaderno de prácticas.	60% 40%	Realizar práctica	UD5
- Cuidados en el manejo de material vegetal. Obtención ,preparación, almacenaje y conservación.	d) Se ha preparado el material vegetal de propagación.	20 %	- Examen teórico de conceptos - Práctica y trabajo con el grupo. -Revisión de cuaderno de prácticas.	40% 40% 20%	Realizar práctica. Cuestionario de la UD 5	UD5
- Medios de enraizamiento para multiplicación vegetativa.	e) Se ha preparado el medio de enraizamiento.	10 %	- Observación de procedimientos -Revisión de cuaderno de prácticas.	60% 40%	Realizar práctica	UD5
- Estimuladores y fitohormonas. Elección y usos.	f) Se han manejado los estimuladores del enraizamiento.	10 %	-Trabajo-exposición sobre estimuladores de cto . Observación sistemática de actitudes.	80 % 20%	Realizar práctica	UD5
- Técnicas de multiplicación vegetativa.	g) Se han colocado los propágulos en el medio de cultivo.	10 %	- Examen teórico de conceptos y procedimientos -Revisión de cuaderno de prácticas.	60% 40%	Realizar práctica	UD5
. Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento. Manejo de las mesas de enraizamiento y de las demás instalaciones.	h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	5 %	-Participación activa. Observación sistemática de actitudes.	60% 40%	Realizar práctica	UD5
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	5 %	-Ejercicio de asociación de ideas. -Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50% 50%	Trabajo-practica de relación	UD 0



Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO						
Resultado de aprendizaje: RA 3. Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero describiendo los medios y materiales de producción.						Peso (%):
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
- Sustratos. Componentes. Clasificación. Tipos.	a) Se han descrito los tipos de sustratos empleados en viverismo.	20 %	-Exámenes teóricos de conceptos, procedimientos -Cuestionario de la UD 2	60% 40%	Reconocimiento de sustratos	UD 2
- Procedimientos de recogida de muestras.	b) Se han recogido las muestras de suelo.	5 %	-Trabajos sobre el terreno Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Prácticas en parcela	UD 1
- Almacenaje y conservación de componentes y mezclas	c) Se han almacenado los materiales para la preparación del medio de cultivo.	5 %	-Trabajos en el vivero Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Prácticas en parcela	UD 2
- Técnicas de preparación del medio de cultivo. Construcción de eras. Alomados.	d) Se han analizado las técnicas de preparación del medio de cultivo.	15 %	-Trabajos sobre el terreno. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Practica en parcela (cultivo de Liliium)	UD 1
- Mezclas de sustratos. Normas.	e) Se ha realizado la mezcla de sustratos para cultivo de plantas en vivero.	20 %	-Exámenes teóricos de conceptos, procedimientos. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Realización de mezclas. Practica en parcela	UD 2
- Llenado de contenedores para semilleros, trasplantes. Características de los envases.	f) Se han llenado los contenedores.	15 %	-Trabajos sobre el terreno. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Presentación de envases y características	UD 2
- Labores de arraigo. Binas, escardas, desbrozados, escarificados y fresados, entre otros.	g) Se han realizado las labores del suelo que aseguren el arraigo.	10 %	-Trabajos sobre el terreno. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%	Practica en parcela (cultivo de Liliium)	UD 1
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.	h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se van a realizar.	5 %	-Participación activa. Observación sistemática de actitudes.	60% 40%	Prácticas en parcela	UD 1
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	5 %	-Ejercicio de asociación de ideas. -Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50% 50%	Trabajo-practica de relación	UD 0



Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO						
Resultado de aprendizaje: RA 4. Realiza el cultivo de planta en vivero y el manejo del control ambiental describiendo las exigencias de las especies.						Peso (%):
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
- Desarrollo del material vegetal. Comprobación.	a) Se ha comprobado el estado de desarrollo del material vegetal.	10 %	- Trabajos sobre el terreno. Observación y cuaderno del profesor.	60% 40%	Prácticas en parcela	UD 1
- Extracción de la planta y acondicionamiento. Operaciones de pretransplante.	b) Se ha realizado la extracción de la planta y su acondicionamiento.	10 %	-Trabajos sobre el terreno. Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%		UD 1
- Contenedores en producción de plantas. Tipos y usos.	c) Se han caracterizado los diferentes tipos de contenedores de producción de plantas.	10 %	-Prueba de reconocimiento Elección del contenedor ideal en cada caso.	60% 40%		UD 2
- Extracción de la planta y acondicionamiento. Operaciones de pretransplante. - Trasplante. Técnicas. Escayolado.	d) Se ha transplantado el material vegetal.	20 %	-Examen teóricos de conceptos y procedim.. -Trabajos sobre el terreno en grupos de prácticas	60% 40%		UD 1
- Análisis de las necesidades de las plantas de vivero.	e) Se han analizado las necesidades de las plantas en el vivero.	10 %	-Examen teóricos de conceptos y procedim..	60% 40%		UD 1
- Labores culturales sobre la parte aérea. Acondicionado, podas y entutorados, entre otras.	f) Se han acondicionado las plantas según su desarrollo.	15 %	- Examen teóricos de conceptos y procedim.. -Trabajos sobre el terreno	60% 40%		UD 1
- Cálculo y aplicación de fertilizantes y riego.	g) Se ha calculado y aplicado el riego y la fertilización.	10 %	-observación sobre el terreno Análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	60% 40%		UD 1
- Factores ambientales en instalaciones de protección. Control.	h) Se han controlado los factores ambientales del vivero.	5 %	-Examen teóricos de conceptos, procedimientos. -Participación activa.	60% 40%		UD 1
- Maquinaria y herramientas. Selección.	i) Se han seleccionado, utilizado y	5 %	Trabajo en la parcela de practicas-	60%		UD 1



Uso. Mantenimiento.	mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.		Participación activa.	40%		
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	j) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales	5 %	-Ejercicio de asociación de ideas. -Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50 % 50%	Trabajo-practica de relación	UD 0

Mapa de relaciones de elementos curriculares						
<b>Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO</b>						
<b>Resultado de aprendizaje: RA 5. Realiza la producción de tepes describiendo las operaciones de cultivo.</b>						<b>Peso (%): 10 %</b>
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Peso (%)</b>	<b>Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado</b>	<b>Peso (%)</b>	<b>Propuesta Tareas</b>	<b>UD</b>
- Almacenaje de materiales. Condiciones.	a) Se han almacenado los materiales para producción de tepes.	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen de contenidos y procedimientos.</li> <li>- Trabajos sobre el terreno en grupos de prácticas y análisis de los resultados de los grupos de prácticas: Prueba de reconocimiento de los distintos tipos de césped. Cálculo de dosis de semillado</li> </ul>	50 %	Realización de tepes en las instalaciones del IES	UD3
- Soportes de sostén. Mantas. Geo textiles. Extendido.	b) Se han descrito los soportes de sostén de los tepes.	10 %				UD3
- - Soportes de sostén. Mantas. Geo textiles. Extendido.	c) Se han extendido las mantas soporte de cultivo.	10 %				UD3
- Acondicionamiento de sustratos y soportes de cultivo. Aplicación del espesor de la mezcla de sustratos.	d) Se ha aplicado el espesor de la mezcla de sustratos.	15 %				UD3
- Implantación de tepes. Técnicas. Tipos. - Semillado.	e) Se han descrito los tipos de implantación de tepes.	15 %				UD3
- Mantenimiento de tepes. Labores de cultivo.	f) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de praderas para tepes.	10 %				UD3
- - Extracción de placas de tepes. Técnicas. Tipos.	g) Se han analizado los sistemas de arranque o extracción de las placas de tepes.	10 %				UD3
- Equipos, maquinaria, aperos y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.	h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	5 %	- Trabajo en la parcela de practicas -Participación activa.	60% 40%	Prácticas en parcela	UD3



- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	5 %	-Ejercicio de asociación de ideas. -Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50 % 50 %	Trabajo-practica de relación	UD3
---	--	-----	--	--------------	------------------------------	-----

Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: PRODUCCION DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO**

**Resultado de aprendizaje: RA 6. Prepara los pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte describiendo los métodos y técnicas.** **Peso (%): 10**

Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
- Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes - Elementos para preparación, almacenaje, embalaje y expedición. Materiales.	a) Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de semillas para su comercialización.	10 %	-Examen de contenidos y procedimientos.  -Trabajos sobre el terreno en grupos de prácticas y análisis de los resultados de los grupos de prácticas.	50%	Reconocimiento de materiales y técnicas de preparación de plantas para expedición y transporte en visita a viveros.	UD4,6
- Maquinaria de envasado de semillas. Características. Calibrado.	b) Se han calibrado las máquinas de envasado de semillas.	5 %				UD 4
- Pesado de semillas. Técnicas. Clasificación. Acondicionado.	c) Se han pesado y acondicionado las semillas.	5 %				UD 4
- Envasado y etiquetado de semillas. Técnicas. Almacenaje.	d) Se han envasado y etiquetado las semillas.	15 %				UD4,6
- Técnicas de acondicionado y preparación de pedidos de Plantas y tepes. Condiciones de expedición y transporte.	e) Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de plantas y tepes para comercialización.	20 %				UD 6
-Condiciones de conservación de plantas y de tepes.	f) Se han acondicionado y preparado los pedidos de plantas y tepes.	10 %				UD 6
Condiciones de conservación de plantas y de tepes.	g) Se han optimizado las condiciones de conservación de tepes.	10%				UD 3,6
- Embalaje y etiquetado de plantas y tepes. Preparación. Técnicas. Almacenaje.	h) Se han embalado y etiquetado los pedidos de plantas y tepes.	15 %				UD 6
-Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.	i) Se han seleccionado y utilizado herramientas y maquinaria en función	5 %				- Trabajo en la parcela de practicas -Participación activa.



	de la labor que se va a realizar.					
-Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	k) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	5 %	-Ejercicio de asociación de ideas. -Trabajo diario de prácticas. Libro del profesor	50 % 50 %	Trabajo-practica de relación	UD 6

