



Programación didáctica
Gestión y organización del vivero
Código: 0691

**1º TÉCNICO SUPERIOR EN PAISAJISMO Y
MEDIO RURAL (1ºPMR)**

Curso 2019/20

M^a del Valle García Serrano



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1. 1.-Contexto educativo	
1. 2.-Contexto socio-económico	
2. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS	4
Cuadro de la implicación del módulo con las competencias	
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS.....	9
3. 1.- Cuadros de relación entre ellos	
3. 2.- Líneas de actuación en el proceso de enseñanza	
3. 3.- Contenidos Transversales	
3. 4.- Distribución temporal de los contenidos	
3. 5.- Relación de RA con Unidades Didácticas	
4. FORMACIÓN DUAL	18
5. METODOLOGÍA	21
6. EVALUACIÓN	22
6. 1.- Criterios de Evaluación	
6. 2.- Procedimientos e instrumentos de evaluación	
6. 3.- Criterios de Calificación	
6. 4.- Evaluación en la formación dual	
7. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	29
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	29
9 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	30
10. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	31



1.- INTRODUCCIÓN

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. Según dicho decreto las enseñanzas conducen a la obtención del título del mismo nombre, con validez académica en todo el territorio nacional.

La duración del ciclo formativo de grado superior Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural es de 2000 horas de duración. Dentro de este Título se contempla el Módulo Profesional: "Gestión y Organización del vivero" (GyOV) al que corresponde el Código 0691. Este módulo se imparte en el primer curso del ciclo formativo, con una duración de 256 horas.

La programación didáctica del módulo "Gestión y organización del vivero" tiene como función adecuar el Proyecto Curricular del mismo a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto, y mediante la misma se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado.

El módulo está integrado en el proyecto de formación dual (Orden de 14 de Febrero de 2017); esto supone que, un mínimo de 5 alumnos (este número puede aumentar dependiendo de la disponibilidad de puestos en empresas), desarrollarán el programa formativo en alternancia en colaboración con diferentes empresas del sector, recogidas en el citado proyecto. 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, ya que a partir de enero los alumnos estarán semanas alternas (4 días de lunes a jueves) en las correspondientes empresas y los viernes tendrán clase en el centro del módulo de empresa que es no dual y de horas de otros módulos (1h de botánica y 2 horas de topografía).

Normativa actual para los primeros cursos de FP Dual:

- R.D. 1147/2011 de 29 de Julio
- R.D. 1529/2012 de 8 de Noviembre
- Orden de 29 de enero de 2016

1. 1.- Contexto educativo.

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el I.E.S. Número 1 "Universidad Laboral" de Málaga, donde además de este Ciclo se imparten los siguientes Ciclos Formativos:

GRADOS SUPERIORES: "Laboratorio de Análisis y Control", "Administración y Finanzas", "Mediación comunicativa", "Prevención de Riesgos Profesionales", "Química Ambiental", "Gestión Forestal y del Medio Natural" y "Paisajismo y Medio Rural".

GRADOS MEDIOS: "Cocina y Gastronomía", "Gestión Administrativa", "Laboratorio "y "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 este curso 2019-20 el contexto educativo es muy heterogéneo encontrándonos alumnos de diversas formaciones y lugares. Hay ocho repetidores, la mayoría con uno o dos módulos, por lo que se ha permitido la matrícula hasta 23 (este módulo solo tiene 16 matriculados). Seis alumnos han accedido a este ciclo con otro ciclo superior (Gestión Forestal), desde el bachillerato o desde un ciclo medio (Jardinería, Agropecuaria o trabajos forestales), y alguno con prueba de acceso o incluso con estudios universitarios. La mitad del grupo vive en Málaga capital, algunos vienen de otros municipios: Alhaurín de la Torre, Vélez Málaga y Fuengirola.

1. 2.- 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 diez distritos en que está dividida a efectos administrativos la ciudad de Málaga. Su población ronda los 42.000 habitantes, según datos del Ayuntamiento de Málaga de 2005.

2.- COMPETENCIAS y OBJETIVOS

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

Competencia profesional d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.

Competencia profesional h) Programar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.

Competencia profesional j) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.

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

Competencia profesional l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

Competencia profesional m) Controlar las operaciones de producción, comprobando que se utilizan las técnicas, métodos, medios y equipos que se ajustan a las operaciones que se tienen que realizar y optimizan el rendimiento.

Competencia profesional n) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.



Competencia profesional ñ) Supervisar las fases de producción, realizando controles y registro de datos para su posterior análisis, evaluación y, en su caso, modificación del proceso.

Competencia profesional o) Organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación de productos agrícolas y viverísticos, controlando los parámetros necesarios, en condiciones de calidad y seguridad alimentaria.

Competencia profesional p) Supervisar la expedición y transporte de productos agrícolas y viverísticos, comprobando las condiciones y documentación que deben acompañarlos.

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

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

Competencia profesional s) 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.

Competencia profesional t) 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.

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

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

Los **Resultados de Aprendizaje** de este módulo son los siguientes:

1. Organiza los procesos de recolección de frutos y semillas, analizando técnicas de obtención en altura y en suelo.
2. Organiza los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación, analizando técnicas y tratamientos previos a la implantación.
3. Gestiona la obtención de semillas y plantas ecológicas analizando las técnicas de producción ecológica.



PROGRAMACIÓN GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO

4. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en vivero para la producción de plantas y tepes, analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.
5. Gestiona el trasplante de las distintas especies en un vivero, analizando y aplicando los métodos y técnicas de extracción y acondicionamiento.
6. Programa el riego, la fertirrigación y el control ambiental, analizando las condiciones de suelo y ambientales así como las necesidades de las plantas.
7. Elabora un programa de las labores culturales sobre la planta, relacionando las técnicas que hay que aplicar según cultivo.
8. Organiza las operaciones de expedición de plantas y tepes, describiendo las técnicas de acondicionamiento y transporte.

Competencias / Resultados de aprendizaje	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8
d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.	X	X						
h) Programar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.		X		x				
j) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.	X	X	X	X	X	X	X	X
k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.							X	
l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.		X	X		X			
m) Controlar las operaciones de producción, comprobando que se utilizan las técnicas, métodos, medios y equipos que se ajustan a las operaciones que se tienen que realizar y optimizan el rendimiento.				X	X			
n) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.			X					
ñ) Supervisar las fases de producción, realizando controles y registro de datos para su posterior análisis, evaluación y, en su				X	X			



PROGRAMACIÓN GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO

caso, modificación del proceso.								
o) Organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación de productos agrícolas y viverísticos, controlando los parámetros necesarios, en condiciones de calidad y seguridad alimentaria.	X							X
p) Supervisar la expedición y transporte de productos agrícolas y viverísticos, comprobando las condiciones y documentación que deben acompañarlos.	X							X
q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.	X		X	X	X			
r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.					X			X
s) 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.	X			X	X			X
t) 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.	X			X	X			X
u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.	X							X
v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal								X



y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Igualmente, de los veintisiete **Objetivos generales** que establece el Real Decreto para este Título (en su artículo 3), destaco los siguientes (17) por entender que la formación de este módulo contribuirá directamente a alcanzarlos:

Objetivo General d) Identificar y comprobar la documentación de origen y estado sanitario del material vegetal, aplicando procedimientos de calidad para controlar su recepción.

Objetivo General h) Analizar los factores productivos, consultando la información técnica, para programar la producción de semillas y plantas en vivero.

Objetivo General 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.

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

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

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

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

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

Objetivo General 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.

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

Objetivo General 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.

Objetivo General 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.



Objetivo General 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.

Objetivo General 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.

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

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

Objetivo General 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.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS.

3.1. Relación entre RA, criterios de evaluación y contenidos

RA 1. Organiza los procesos de recolección de frutos y semillas, analizando técnicas de obtención en altura y en suelo.	
Criterios de evaluación	Contenidos
a) Se han caracterizado los tipos de viveros y sus diferentes zonas. b) Se han diferenciado los métodos de producción de plantas sexuales y asexuales. c) Se han seleccionado los rodales y ejemplares sobresalientes de frutos y semillas. d) Se han caracterizado los sistemas de recolección. e) Se han descrito e identificado los diferentes tipos de frutos y semillas. f) Se ha programado la recolección de frutos y semillas. g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la recolección de frutos y semillas. h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, equipos y herramientas. i) Se ha realizado el control de lotes de frutos y semillas recolectados en campo.	Organización de los procesos de recolección de frutos y semillas: • Viveros. Tipos. Características. Factores de implantación (Características del suelo. Disponibilidad de agua. Climatología. Topografía. Accesos). - Zonificación del vivero. Dimensiones. • Métodos de producción de plantas. Propagación sexual y asexual. Características. • Selección de rodales y ejemplares sobresalientes. • Semillas y frutos. Tipos. Identificación. Elaboración de colecciones de semillas. • Recolección. Técnicas. Sistemas. En suelo y en altura. Programación. Épocas y zonas de recogida - Trabajos en altura. Trepa, rappel y otras técnicas. Desplazamientos en copa. Anclajes y movimientos. Señalización de los trabajos en altura.



<p>j) Se han aplicado criterios técnico económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>k) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales de recolección de altura y de suelo. - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la recolección de frutos y semillas. <ul style="list-style-type: none"> • Control de lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Limpieza y acondicionamiento. • Maquinaria, equipos y herramientas. Selección. Uso. Regulación. • Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad. • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
--	---

RA 2. Organiza los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación, analizando técnicas y tratamientos previos a la implantación	
Criterios de evaluación	Contenidos
<p>a) Se han descrito las operaciones de separación, obtención y acondicionamiento de semillas y material vegetal de propagación.</p> <p>b) Se han establecido las labores de acondicionamiento de semillas y frutos.</p> <p>c) Se han caracterizado los letargos y latencias que afectan a las diferentes especies.</p> <p>d) Se han relacionado los tratamientos pregerminativos con el tipo de semilla.</p> <p>e) Se han seleccionado las plantas madre de obtención de material vegetal de propagación.</p> <p>f) Se han indicado las condiciones de almacenamiento y transporte de frutos, semillas y material vegetal de propagación.</p> <p>g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación.</p> <p>h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.</p> <p>i) Se han aplicado criterios técnico económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>j) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación del fruto y semilla. Acondicionamiento. - Limpieza de semillas. Separación y fraccionamiento. Aventado vertical y horizontal. Cribado. Separación por longitud. - Calidad de las semillas. Control de viabilidad de las semillas. Pureza, longevidad, sanidad, poder germinativo. - Tratamientos pregerminativos. Letargos y latencias. Fases y tipos de germinación. Pruebas de germinación. • Manejo de la planta madre. Selección de plantas madre para la obtención de material vegetal de propagación. - Órganos de multiplicación asexual. - Material clonal de reproducción. Selección. Cuidados. • Almacenaje, conservación y transporte de frutos, semillas y material vegetal de propagación. Tratamientos de conservación. • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación. • Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Regulación. • Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad.



	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales. Normativa sobre control fitosanitario de semillas.
--	---

RA 3 Gestiona la obtención de semillas y plantas ecológicas analizando las técnicas de producción ecológica.

Criterios de evaluación	Contenidos
a) Se ha controlado el proceso de certificación ecológica. b) Se ha planificado el proceso de transformación de viveros de producción convencional a ecológica. c) Se ha realizado una prospección de las variedades locales de los cultivos. d) Se han seleccionado los sustratos ecológicos. e) Se han organizado y realizado las labores ecológicas de preparación del terreno y del sustrato de semilleros según cultivos. f) Se han obtenido los propágulos ecológicos. g) Se han empleado técnicas ecológicas de siembra, propagación y cultivo en la obtención de semillas y plantas. h) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en el proceso de obtención de semillas y plantas ecológicas. i) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos. j) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.	Proceso de certificación ecológica. Registros. Procedimiento de inscripción. Conversión de viveros convencionales a ecológicos. Estudio. Estrategias. Planificación. <ul style="list-style-type: none"> • Prospección de variedades locales. Bancos de semillas. • Sustratos ecológicos. Tipos. Preparación. Selección. • Técnicas ecológicas de preparación del suelo según cultivos. Mejora de la fertilidad. Prevención de la erosión. Refuerzo de la estabilidad y biodiversidad edáficas. • Material de reproducción vegetativa ecológico. Obtención. • Técnicas ecológicas de siembra y propagación. Tipos. Épocas. • Cultivo ecológico de obtención de semillas y plantas. Riego. Fertilización. Labores ecológicas. • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en el proceso de obtención de semillas y plantas ecológicas. • Maquinaria, aperos y equipos autorizados. Selección. Uso. Regulación. • Normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

RA 4. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en vivero para la producción de plantas y tepes, analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.

Criterios de evaluación	Contenidos
a) Se ha organizado la recogida de muestras del medio de cultivo. b) Se han analizado las características de los sustratos en viverismo. c) Se han organizado y realizado las mezclas de sustratos.	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de la toma de muestras. Tamaño de muestreo. Materiales. Época. Protocolo de envío. Análisis básicos. • Sustratos empleados en viverismo. Características y tipos. - Mezcla de sustratos. Formulación de



<p>d) Se han seleccionado los contenedores, bandejas y otros envases.</p> <p>e) Se han programado y secuenciado las labores de acondicionamiento, mejora y preparación del terreno.</p> <p>f) Se han descrito los sistemas de propagación vegetativa.</p> <p>g) Se han seleccionado y dosificado los estimuladores de enraizamiento.</p> <p>h) Se ha descrito y secuenciado el proceso de siembra, rizosiembra y colocación de propágulos.</p> <p>i) Se han determinado los métodos que favorezcan la germinación.</p> <p>j) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.</p> <p>k) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero.</p> <p>l) Se han aplicado criterios técnico-económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>m) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<p>mezclas según especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipientes. Características y materiales principales. Relación parte aérea/parte radical. Tamaño. <p>Densidad. Sistema de control del crecimiento radical. Características que afectan al contenido de humedad del envase. Tipos. Criterios de selección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno. <p>Acondicionamiento. Mejoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siembra en semilleros. Preparación de semilleros y plantales. Transplante. - Siembra en eras. Cuidados. - Preparación del terreno para tepes. <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de multiplicación vegetativa. <p>Estimuladores de enraizamiento. Dosificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estaquillado. - Acodado. Tipos de punta, simple, compuesto, aéreo, en montículo y en trinchera. - Tipos de injerto (de aproximación, de yema, de púa e injertos especiales). - Micropropagación. Tipos de embriones, de granos de polen, de puntas, de ramas y otros. <ul style="list-style-type: none"> • Siembra a raíz desnuda y en envases. Llenado de envases. Rizosiembra. Colocación de propágulos. • Germinación. Métodos para favorecer la germinación. Condiciones ambientales para el semillero. <p>Cámaras de germinación. Cuidados a los semilleros/planteles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria, aperos y equipos. • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero. • Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad. • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
--	---

<p>RA 5. Gestiona el transplante de las distintas especies en un vivero, analizando y aplicando los métodos y técnicas de extracción y acondicionamiento.</p>	
<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Contenidos</p>
<p>a) Se ha determinado el estado de madurez</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación del estado de madurez de



<p>de la planta.</p> <p>b) Se han seleccionado los ejemplares que se van a extraer.</p> <p>c) Se ha determinado y marcado el tamaño del cepellón que hay que extraer.</p> <p>d) Se han tenido en cuenta las condiciones ambientales y de humedad del suelo.</p> <p>e) Se han descrito los protocolos de transplante y acondicionamiento de plantas cultivadas en campo.</p> <p>f) Se ha organizado el proceso de manipulación y acondicionamiento de la planta extraída.</p> <p>g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los procesos de transplante.</p> <p>h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.</p> <p>i) Se han aplicado criterios técnico-económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>j) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<p>las planta según especies, destino y otros criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de selección de ejemplares. Estado fisiológico, sanitario y de formación. • Determinación del tamaño de cepellón. <p>Marcado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones para la extracción. Ambiente y suelo. • Transplante y acondicionamiento. Manipulación y manejo del sistema radicular y de la parte aérea. <p>Acondicionamiento de la planta extraída. Épocas para realizar el transplante según especies. Técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los procesos de transplante. • Maquinaria, aperos y equipos. • Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad. • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
--	---

RA 6. Programa el riego, la fertirrigación y el control ambiental, analizando las condiciones de suelo y ambientales así como las necesidades de las plantas.	
Criterios de evaluación	Contenidos
<p>a) Se han descrito los parámetros y sistemas de control ambiental.</p> <p>b) Se ha comprobado el funcionamiento de los elementos de la instalación de riego, de control ambiental y fertirrigación.</p> <p>c) Se han realizado los ajustes del programador de riego y de control ambiental.</p> <p>d) Se ha planificado la apertura y cierre manual del sistema de riego y de control ambiental.</p> <p>e) Se han determinado las necesidades nutritivas de las plantas en vivero.</p> <p>f) Se han seleccionado los abonos para la fertirrigación.</p> <p>g) Se han realizado los ajustes en el programador de fertirrigación.</p> <p>h) Se ha seleccionado y utilizado la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de control ambiental del vivero. <ul style="list-style-type: none"> - Factores ambientales más adecuados para cada especie. Temperatura, humedad, iluminación, CO₂. - Sensores de humedad, temperatura, velocidad y dirección del viento, radiación solar y otros. • Control de los elementos de la instalación de riego, de control ambiental y fertirrigación. <ul style="list-style-type: none"> - Programador de riego. Ajustes. - Programador de control ambiental. Ajustes. - Planificación de la apertura y cierre manual del sistema de riego y de control ambiental. • Cálculo de necesidades nutritivas de las plantas en vivero.



<p>maquinaria, los aperos y los equipos.</p> <p>i) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en la programación del riego, la fertirrigación y el control ambiental.</p> <p>j) Se han aplicado criterios técnico económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>k) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fertirrigación. Tipos de abonos usados en fertirrigación. Cálculo de dosis necesaria. Programador de fertirrigación. Ajustes. - Fertilización carbónica. • Maquinaria, aperos y equipos. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). - Regulación. • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la programación del riego, la fertirrigación y el control ambiental. • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales
--	--

RA 7. Elabora un programa de las labores culturales sobre la planta, relacionando las técnicas que hay que aplicar según cultivo.	
Criterios de evaluación	Contenidos
<p>a) Se ha seleccionado la planta y la operación cultural que hay que realizar.</p> <p>b) Se han descrito las plagas y enfermedades de las plantas de vivero.</p> <p>c) Se han descrito los factores que favorecen la proliferación de posibles plagas o enfermedades del vivero.</p> <p>d) Se ha propuesto un calendario de riesgo de aparición de posibles plagas y enfermedades en vivero.</p> <p>e) Se ha seleccionado el producto fitosanitario y el método de aplicación en vivero.</p> <p>f) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las culturales.</p> <p>g) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos, los útiles y los equipos.</p> <p>h) Se han aplicado criterios técnico económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>i) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Labores culturales sobre la planta en vivero. Repicado, tutorado, pinzado, control de malas hierbas y otras. - Selección de labores culturales según especie y estado de desarrollo/fisiológico. • Plagas y enfermedades de las plantas de vivero. - Factores desencadenantes de plagas y enfermedades en el vivero. - Calendarios de riesgo. • Tratamientos fitosanitarios en vivero. Productos. Métodos de aplicación. • Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones culturales. • Maquinaria, aperos y equipos. - Criterios de selección (técnicos, económicos y de sostenibilidad). • Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

RA 8. Organiza las operaciones de expedición de plantas y tepes, describiendo las técnicas de acondicionamiento y transporte.	
Criterios de evaluación	Contenidos



<p>a) Se han descrito y planificado las labores de extracción de tepes.</p> <p>b) Se ha comprobado la calidad de las partidas de plantas y tepes.</p> <p>c) Se han distribuido o redistribuido las diferentes partidas según calidad.</p> <p>d) Se han descrito los protocolos de etiquetado, acondicionamiento, embalaje y transporte de pedidos.</p> <p>e) Se ha establecido el orden de carga de las diferentes partidas.</p> <p>f) Se han caracterizado los documentos obligatorios de transporte de plantas y tepes.</p> <p>g) Se han programado las rutas de transporte.</p> <p>h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos, los útiles y los equipos.</p> <p>i) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las operaciones de expedición de plantas y tepes.</p> <p>j) Se han aplicado criterios técnico económicos, de calidad y de sostenibilidad.</p> <p>k) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción y comercialización de plantas y de prevención de riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Extracción de tepes. Técnicas.• Criterios de calidad en plantas y tepes. Estado sanitario y de desarrollo.• Lotificación y distribución de partidas según calidad.• Etiquetado. Normalización en el etiquetado. Etiquetado oficial y privado.• Acondicionamiento y embalaje de pedidos. Daños durante el embalaje.• Protocolos de carga y transporte. Orden de carga. Documentos obligatorios de transporte Programación de rutas de transporte.• Maquinaria y equipos. Selección, uso y regulación.• Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de expedición de plantas y tepes.• Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad.• Normativa ambiental, de producción y comercialización de plantas y de prevención de riesgos laborales.
---	---

3.2.- Líneas de actuación en el proceso de enseñanza.

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

- Preparación de suelos para la plantación de bulbos para flor cortada.
- Identificación de los distintos sustratos que hay en el mercado observando sus características, ventajas e inconvenientes. Se realizarán distintas mezclas.
- Recogida y preparación de semillas para la realización de pruebas de germinación de distintas semillas de distintas especies ornamentales y forestales y frutales.
- Elaboración de un trabajo-semillero con semillas de especies de vegetación ornamental, forestal y frutal y realización de fichas de los distintos medios de producción de esa especie en concreto.
- Realización de semilleros en el vivero con distintas semillas comerciales, sobretodo especies anuales de flor, aromáticas, hortícolas etc.
- La implantación del material vegetal de producción asexual de plantas.
- Realización de distintos tipos de trasplante en vivero.



- La selección y manejo de herramientas, equipos y maquinaria. Practicar con las distintas herramientas (tijeras, navajas, etc.) los cortes, hendiduras, estampilla, esquejes, estacas, etc.
- Sanidad en el vivero. Prevención de riesgos.
- Conocimiento y uso de los distintos productos que se usen en diferentes procesos, como hormonas de enraizamiento, fertilizantes, etc.
- Reconocimiento de las distintas especies que se vayan reproduciendo y clasificando en su uso posterior en el jardín o emplazamiento definitivo.
- El riego, la fertirrigación, el control ambiental y otras labores culturales.
- La expedición de plantas y tepes.
- La coordinación y supervisión de los recursos humanos y materiales.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

3.3- Contenidos Transversales.

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 eliminadas 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.

3.4.- Distribución temporal de los contenidos.



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

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

U.D.2. Infraestructuras e instalaciones para la producción de plantas.

U.D.3. Propagación de plantas por multiplicación sexual.

U.D.4. Propagación de plantas de forma asexual.

U.D.5. Medios de cultivo en la producción de plantas: Sustratos, contenedores, abonos, reguladores de crecimiento....

U.D.6. Producción ecológica en la producción de semillas y plantas.

U.D. 7. Cultivo de leñosas.

U.D.8. Producción de plantones de frutales.

U.D.9. Producción de plantas forestales.

U.D.10. Semilleros hortícolas.

U.D.11. Producción de planta ornamental en macetas.

U.D.12. Producción de tepes.

U.D.13. Comercialización y expedición de plantas y tepes

1ª EVALUACION (sept-28noviembre)	
<ul style="list-style-type: none"> Unidad didáctica 1, 2,3,4 Aspectos generales y muy prácticos de otras unidades didácticas 4, 5	
2ªEVALUACION (a partir 28noviembre)	
<ul style="list-style-type: none"> Unidad didáctica 5,6,7,8,9 Aspectos generales y muy prácticos de las unidades didácticas 4, 5,10,11 PARA TODO EL GRUPO HASTA LA 3ª SEMANA DE ENERO, QUE EL ALUMNADO DE DUAL COMENZARA SU APRENDIZAJE EN LAS EMPPPRESAS	
GRUPO NO DUAL	GRUPO DUAL
Practicas 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.	Actividades realizadas en las empresas que se detallan en el apartado 4º Formación dual. Entrega de memorias de prácticas detallada.
Semillero (120 especies) y fichas de propagación.	Semillero (120 especies) y fichas de propagación.
3ºEVALUACION/TRIMESTRE	



<ul style="list-style-type: none"> Unidad didáctica 10,11,12,13 TRABAJO: memoria sobre la producción de una serie o grupo de plantas.	
GRUPO NO DUAL	GRUPO DUAL
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.	Actividades realizadas en las empresas que se detallan en el apartado 4º Formación dual. Entrega de memorias de prácticas detallada.

3.5.- Relación de Resultados de Aprendizaje con las Unidades Didácticas

Modulo Profesional: GESTION Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO	
RA	UD
RA 1. Organiza los procesos de recolección de frutos y semillas, analizando técnicas de obtención en altura y en suelo.	U.D. 1,2, 3
RA 2. Organiza los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación, analizando técnicas y tratamientos previos a la implantación.	U.D. 3, 4, 5
RA 3. Gestiona la obtención de semillas y plantas ecológicas analizando las técnicas de producción ecológica.	U.D. 6
RA 4. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en vivero para la producción de plantas y tepes, analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.	U.D. 3, 4, 5, 12
RA 5. Gestiona el transplante de las distintas especies en un vivero, analizando y aplicando los métodos y técnicas de extracción y acondicionamiento.	U.D. 7, 9, 11
RA 6. Programa el riego, la fertirrigación y el control ambiental, analizando las condiciones de suelo y ambientales así como las necesidades de las plantas.	U.D. 2
RA 7. Elabora un programa de las labores culturales sobre la planta, relacionando las técnicas que hay que aplicar según cultivo.	U.D. 7, 8, 9, 10, 11, 12
RA 8. Organiza las operaciones de expedición de plantas y tepes, describiendo las técnicas de acondicionamiento y transporte	U.D. 13

4.- FORMACIÓN DUAL

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.

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 cuanto al medio rural la provincia de Málaga produce diversos productos agrícolas de gran relevancia económica, como grandes superficies de olivos, almendros y viñas, hay otros cultivos incrementando superficie como el pistacho y otros frutales en producción ecológica, hortícolas y productos subtropicales (aguacates, mangos...),

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. Alternar la formación teórica-práctica en el centro con la práctica en las 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. En el caso concreto de este ciclo, al ser superior, nos encontramos con el problema de que en muchas empresas se hacen las actividades con nivel de medio.

La jefatura de estudios, a la hora de elaborar los horarios para el curso 2019/2020, ha tenido en cuenta los módulos de la FP Dual, con el objetivo de concentrar las horas de los módulos no dual los viernes y el resto de módulos implicados en la formación en alternancia con semanas de cuatro días (Lunes a jueves) en semanas distribuidas como se indica en el calendario.

SEMANAS DE ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS DUAL A LA EMPRESA

ENERO 2020	FEBRERO 2020
------------	--------------



PROGRAMACIÓN GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO

L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	

MARZO 2020							ABRIL 2020						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						1			1	2	3	4	5
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
30	31												

MAYO 2020							JUNIO 2020						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

El módulo GyOV de 256 horas de formación, tendrá un total de 80 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector; buscando una formación lo más completa posible, el alumnado deberá ir al menos a una de esas empresas.

Las empresas participantes en el proyecto de formación dual del ciclo "Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural", permitirán al alumnado completar la adquisición de los correspondientes resultados de aprendizaje del módulo GyOV, previstos en la programación:

- Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas / IHSM " LA MAYORA" CSIC
- IFAPA Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción
- AGRICOLA CARTAMA S.L.
- SEMILLEROS Y ORNAMENTALES LOS LLANOS S.L. (Semillero Hortícola y Vivero de Planta Ornamental en LOS LLANOS. COÍN)
- VIVEROS GUZMÁN S.L. (FINCAS DE PRODUCCIÓN Y GARDEN. ALHAURÍN DE LA TORRE)
- VIVEROS CANARIAS (Vélez)
- VIVEROS MOSCOSO
- VIVEROS LA ESTACION (ANTEQUERA)



- Empresas aportadas por alumnos e incluidas en la modificación al proyecto 2019-2021

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 dentro del proyecto de prospección de empresas para FP Dual 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.

Las actividades en dual y las concreciones relacionadas con este módulo:

ACTIVIDAD	CONCRECCIONES
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer los métodos y sistemas de producción de plantas realizando las tareas propias de cada uno de ellos (según caso)2. Elegir los elementos idóneos según método o sistema de producción.3. Organizar la producción de las distintas especies según demanda y época.4. Gestionar la producción ecológica dentro del vivero.5. Conocer y gestionar el trasplante de las distintas especies del vivero.6. Conocer las técnicas de acondicionamiento y transporte para organizar los pedidos y cargas.
MANEJO DE LAS INSTALACIONES Y CUIDADOS CULTURALES (riego, protección del cultivo,...)	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer y manejar los sistemas de control ambiental (vivero)2. Manejar el riego y la fertirrigación dentro de los invernaderos y otras zonas del vivero.3. Organiza las labores culturales según sistema de cultivo y especies vegetales producidas.4. Organiza la prevención y el control fitosanitario en las distintas zonas del vivero.

5.- 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.



- Una herramienta de trabajo indispensable hoy día es la utilización de internet; para ello, el aula asignada a este grupo dispone de 15 equipos informáticos, donde se buscará información sobre cuestiones interesantes que surjan en relación al tema de estudio. Se usará una plataforma digital donde podrá haber debate y se colgaran cuestionarios y actividades además de noticias y publicaciones actuales sobre el tema (reconocimiento de plantas, ferias y jornadas, URL de web interesantes para que investiguen viveros y productos novedosos)

- Las clases serán lo más activas posible, asegurando la participación del alumnado. Se discutirán las ideas previas del alumno/a enfrentándolas con nuevas informaciones.

- Este curso tenemos libros de texto dentro de la biblioteca de aula. El libro se usará para consulta de algunas unidades didácticas, 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 que vengan en el libro repartiendo que busquen información y luego la pongan en común, en clase o en la plataforma en forma de debate.

- Se harán prácticas, siempre que sea posible, formando grupos de trabajo. Estas se documentarán y se editarán como una ficha que previamente daré en clase o colgare en la plataforma para que vengan informados antes de realizarla.

- 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.), para ello haremos un semillero de más de cien especies, recogiendo semillas, frutos, hojas, fotos y todo aquello que sirva para el reconocimiento de especies sobretodo ornamentales que luego harán falta en otros módulos. Este trabajo será puntuado e imprescindible para superar el módulo.

METODOLOGÍA EN LA FORMACIÓN DUAL: Como profesora del módulo GyOV, tutora del grupo 1ºPMR y coordinadora del proyecto dual 2019/2021 en el ciclo superior "Paisajismo y Medio Rural", llevaré a cabo un seguimiento de las pautas metodológicas en la empresa, asegurando que permiten al alumnado adquirir las competencias inherentes al título.

6.- EVALUACIÓN

Dentro del marco legal de 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.

La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, siempre partiendo de la información que nos proporcionará la EVALUACIÓN INICIAL, y el avance del curso, que nos permitirá hacer un continuo DIAGNÓSTICO. La evaluación continua será también FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua me permite detectar necesidades y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo o de ampliación. Esta evaluación continua se completa con la EVALUACIÓN SUMATIVA, con la



que pretendo conocer lo que se ha aprendido en un tramo del proceso a través de una calificación. El resultado de esta calificación no sólo dependerá de los resultados obtenidos en las pruebas escritas y pruebas prácticas, también dependerá de las observaciones hechas por el profesor a lo largo de toda la evaluación formativa del proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Será evaluación continua, pero algunos contenidos, que se impartirán en épocas concretas, se tendrán que recuperar si no se alcanza la nota media óptima por evaluación. Las evaluaciones suspensas se recuperarán en el periodo de mayo a junio.

6.1.a. - Criterios de Evaluación.

Criterios generales del módulo: Los criterios de evaluación establecen el grado y tipo de aprendizaje que se espera alcancen los alumnos y alumnas en un momento determinado, respecto a las capacidades indicadas en los objetivos, indican la adquisición o no de los resultados de aprendizaje propios de este módulo. Pueden considerarse como objetivos operativos y se convierten en indicadores a la hora de seleccionar los contenidos mínimos de la asignatura.

Se establecen los siguientes criterios de evaluación comunes a las enseñanzas de formación profesional inicial.

- Referentes a la actitud respecto al trabajo y estudio:
 - Trae a clase el material necesario para la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje.
 - Participa activa y positivamente en las tareas y actividades que se desarrollan en clase y en las actividades complementarias y extraescolares.
 - Muestra interés por el estudio y realiza las tareas cumpliendo los plazos.
- Referentes a la convivencia y autonomía personal:
 - Cumple las normas de convivencia del centro.
 - Trata con corrección al profesorado, personal de administración y servicios y a sus compañeros.
 - Se comporta adecuadamente según los lugares y momentos.
 - Escucha de manera interesada y tiene una actitud dialogante pidiendo el turno de palabra para intervenir.
 - Se relaciona y convive de manera participativa en una sociedad democrática, plural y cambiante aceptando que puede haber diferentes puntos de vista sobre cualquier tema.
 - Es autónomo en la toma de decisiones y es capaz de dar razón de los motivos del propio comportamiento, asumiendo del riesgo que comporta toda decisión.
 - Trabaja en equipo sumando el esfuerzo individual para la búsqueda del mejor resultado posible.



- Toma conciencia de la responsabilidad sobre los actos propios.
- Cuida el material y recursos del Instituto y de sus compañeros/as.
- Referentes a la expresión y comprensión oral y escrita:
 - Escribe con un uso correcto de la ortografía y de la gramática textos con finalidades comunicativas diversas.
 - Emplea un vocabulario correcto y adecuado a la situación comunicativa.
 - Se expresa oralmente y por escrito de forma ordenada y clara.
 - Comprende lo que lee y escucha distinguiendo lo esencial de lo secundario.
- Referentes al tratamiento de la información y usos:
 - Maneja distintas fuentes de información y sabe seleccionarla de forma crítica, discriminando lo relevante de lo irrelevantes.
 - Utiliza adecuadamente Internet para la búsqueda de información y para la comunicación, envío y recepción de información.
 - Presenta la información de manera inteligible y ordenada.

6.1. b.- Medidas para recuperar con los alumnos que se incorporan tarde:

- Es posible que no se haya adelantado mucho en teoría.
- Dar el material que ya se ha repartido (Unidad Didáctica 1,2)
- Examinar de las UD cuando estén todos los alumnos.
- Volver a repetir ciertos avisos y conceptos importantes para todo el curso.
- Poner al día al alumnado recién incorporado sobre trabajos a entregar, fechas y forma de presentación.
- No se empezarán a trabajar los cuestionarios y trabajos de clase hasta mitad de octubre, cuando se prevé que el grupo estará completo. En este curso el grupo se completó el 18 de octubre.

6.2.- Procedimientos e instrumentos de evaluación.

Existen múltiples procedimientos para recoger información relevante sobre la evolución del proceso de aprendizaje del alumnado, para los que es posible utilizar uno o varios instrumentos de evaluación. La Orden de 29 de septiembre de 2010, la evaluación de los aprendizajes del alumnado será continua, por lo que se requiere su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. El hecho de que la evaluación sea continua da a entender que deben primarse los procedimientos e instrumentos de evaluación continua.

6.2. a.- Procedimientos



De utilización continua (observación y análisis de tareas). Observación asistemática. Análisis de producciones del alumnado (prácticas), donde se tendrán en cuenta:

- Sensibilización con temas medioambientales.
- Valorar el uso de maquinaria y herramientas, además ser responsable.
- Fomento del interés por el módulo (iniciativa del alumno para realizar actividades en el vivero).
- Valorar la diversidad en el reino vegetal y la importancia de las plantas.
- Valorar la meticulosidad en los trabajos relacionados con este módulo.
- Valorar trabajos aparentemente poco interesantes, como recolección y almacenamiento de semillas.
- Mantenimiento de relaciones fluidas con los miembros del grupo de prácticas en el que están integrados los alumnos.
- Colaboración en la consecución de los objetivos asignados al grupo respetando el trabajo de los demás.
- Participación en la organización y desarrollo de tareas colectivas y la cooperación en la superación de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante y constructiva, respetando siempre a los compañeros y al personal a su cargo.
- Resolución de problemas y la toma de decisiones individuales siguiendo las normas establecidas dentro del ámbito de las competencias.
- Disposición positiva para adaptarse a nuevas técnicas u procedimientos requeridos en su trabajo como consecuencia de los cambios tecnológicos acontecidos por cambio de normativa.
- Consulta de decisiones cuando sus repercusiones económicas o de seguridad sean importantes, así como si afectan a más personas del grupo.
- Valorar la importancia de usar normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Valoración de las distintas opciones laborales relacionadas con el módulo.
- Tener contacto con el mundo empresarial y comercial. (Visitas a viveros y garden center)

6.2. b.- Instrumentos

Son las técnicas y recursos utilizados para obtener información acerca de todos los factores que intervienen en el proceso formativo con la finalidad de poder llevar a cabo en cada momento la evaluación correspondiente. Conviene poner de manifiesto que la elección de una técnica determinada dependerá de las características de la información que es necesario obtener, en función de los aspectos a evaluar y del momento en que se lleve a cabo.

Los tipos de instrumentos de evaluación están relacionados con los procedimientos relacionados anteriormente de forma unívoca.

- De utilización continua (observación y análisis de tareas)
 - Intervenciones en clase.
 - Participación en las actividades prácticas.
 - Debates sobre un determinado tema



- Cuaderno de prácticas
- Registros de observación: diario del profesor, informes, anecdotario de hechos significativos, escalas de observación de conductas, escalas de observación de actitudes, etc.
- Programados:
 - Pruebas escritas de preguntas tipo test.
 - Pruebas escritas de preguntas amplias.
 - Realización de trabajos prácticos (semillero, fichas de propagación de las especies del semillero, formas de propagación de especies asignadas a cada alumno buscar y realizar en la época apropiada)
 - Exposiciones que podrán realizarse en clase.

6.3.- Criterios de Calificación

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación al final de cada evaluación. La calificación estará en función de los instrumentos de evaluación referidos.

Para que el alumno sea calificado, es necesario que haya realizado todas las tareas y ejercicios propuestos en la evaluación. De no ser así su calificación quedará pendiente de la finalización de las citadas tareas. Además, para superar el curso es necesario superar individualmente todas las unidades de contenido desarrolladas en el mismo con una calificación positiva (igual o superior a 5).

Como norma general cualquier trabajo debe ser entregado en tiempo y forma. Entregarlo con retraso supone optar por aspirar al 50 % de la nota de la tarea si esta se realiza en el plazo de una semana. Entregarla más tarde supone no puntuar.

EXÁMENES: Se realizarán exámenes escritos y los de contenidos más prácticos orales, al término de cada unidad de trabajo, todas las notas acumuladas harán media para cada periodo de evaluación. Los exámenes de los contenidos tendrán un valor del 35%. Se realizarán como mínimo dos pruebas escritas por parcial. Para hacer media la nota mínima será un 5 sobre un máximo de 10. Se valorará positivamente cualquier tarea que se mande para el aula o la casa; las actividades diarias llevarán una nota.

En el caso de los alumnos que tengan superado algún parcial, la nota de éstos se guardará sólo hasta la convocatoria ordinaria, es decir, si no superara la asignatura completa en esta convocatoria, para el año siguiente deberá examinarse de nuevo de la asignatura completa.

La recuperación de los exámenes se realizará a final de curso (el alumno que no llegue a una nota media positiva deberá examinarse de cada uno de los parciales que no tenga aprobados).

PRÁCTICAS: La evaluación será diaria, observando el trabajo realizado por cada alumno, aunque también se realizarán, con periodicidad determinada, exámenes prácticos.



Como instrumentos de evaluación se tendrán en cuenta: Exámenes de visu, cuadernos de actividades y prácticas, ejercicios y trabajos prácticos individuales, por parejas o en pequeños grupos.

Cuadernos de actividades y prácticas: En el cuaderno deben ir todas las actividades realizadas; debe estar siempre a punto para ser revisado en cualquier momento. Será además fuente de información sobre:

- Nivel de expresión escrita y gráfica desarrollado por el alumno/a.
- Comprensión y desarrollo de las actividades.
- Utilización de las fuentes de información.

Es muy importante la participación, el interés y la responsabilidad en la realización de las prácticas. Tendré en cuenta: el trabajo en grupo, respeto entre alumnos y respeto al profesor.

Se corresponderá con un 40% de la nota.

TRABAJO: Se deberán realizar todos los trabajos, en la fecha previamente establecida; si no se entregan los trabajos, no se corregirá el examen de la unidad de trabajo correspondiente.

Se tendrán en cuenta en los trabajos: su presentación y contenidos. No se aceptarán trabajos copiados directamente desde Internet.

- Trabajos individualizados por cada unidad didáctica.
- Realización de semillero: A principio de curso se dieron los requisitos y los plazos para presentarlo.
- Realización de fichas de producción de distintas especies vegetales.
- Organización de las operaciones de cultivo dentro del vivero.
- Trabajo sobre la planificación de un vivero.

Se corresponderá con un 20% de la nota.

CRITERIOS DE EVALUACION	DE	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION	DE	INSTRUMENTOS DE EVALUACION	DE	CALIFICACION %
PROCEDIMIENTOS DE UTILIZACIÓN CONTINUA (OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE TAREAS)						
-PARTICIPACIÓN ACTIVA. -USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. -EXPRESIÓN ESCRITA.		-OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE ACTITUDES. -ANÁLISIS DE TAREAS.		-LIBRO DEL PROFESOR.		5%
PROCEDIMIENTOS PROGRAMADOS 90% (FORMALES)						
-CONTENIDOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES		-EXÁMENES TEÓRICOS. -TRABAJO SOBRE EL TERRENO EN GRUPOS DE		-PRUEBAS SIGNADAS Y ORALES. -ENTREGA		35%EXAMENES 40%PRÁCTICAS 20%TRABAJO



	PRÁCTICAS. - TRABAJOS: SEMILLERO, ORGANIZACIÓN DE LA REPRODUCCIÓN, RECONOCIMIENTO DE SEMILLAS, FICHAS DE REPRODUCCIÓN.	EXPOSICIÓN DE TRABAJOS. -CUADERNO DE PRÁCTICAS. - ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE PRÁCTICAS.	
--	--	---	--

Deberá presentar todos los trabajos obligatorios que hayan sido encargados a lo largo del curso o de la evaluación.

Será obligatoria la realización de las distintas pruebas y exámenes prácticos, así como la presentación de trabajos durante el periodo extraordinario de junio. En caso de no presentarse, no se podrá valorar el 40% en criterios prácticos para hacer la media con la nota del examen final de junio. En junio tendrá que tener presentado y aprobados los trabajos obligatorios.

6.4.- Evaluación en la formación dual

De acuerdo al Proyecto de Formación Profesional Dual elaborado por el Departamento de Actividades Agrarias y aprobado por el organismo competente, para llevar a cabo la evaluación del alumnado en la empresa, deberán colaborar el tutor laboral, el coordinador de la formación dual y el profesor de cada uno de los módulos implicados en la alternancia. En este caso, además de impartir el módulo GyOV, soy la coordinadora de la dual; como profesora, he programado las actividades que el alumno debe llevar a cabo en las empresas del sector de la producción de plantas y tepes y, como coordinadora, cada 15 días realizaré visitas a las diversas empresas implicadas, entrevistándome con el tutor laboral para llevar a cabo el seguimiento y la evaluación del trabajo desarrollado por los alumnos/as durante ese periodo.

Para facilitar el trabajo de seguimiento y evaluación, se elaborarán dos fichas de seguimiento:

- Una ficha para el alumnado, en la que deberá quedar reflejado su trabajo diario y que será periódicamente revisada por el tutor laboral y por la coordinadora de la dual. En esta ficha figurarán:

- Las actividades realizadas.
- Técnicas y procesos empleados.
- Los materiales, herramientas y maquinaria empleada durante la ejecución de las diferentes actividades.
- Las horas empleadas en dichas actividades.

- Una ficha para el tutor laboral del alumno en la empresa, en la que 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 la calificación del alumnado estarán implicados, especialmente, los tutores laborales, que deberán realizar un informe de evaluación, pero también se tendrá en cuenta el análisis, por parte de la profesora del módulo, de las fichas diarias de los alumnos y el seguimiento periódico de la coordinadora. Como he comentado anteriormente, en el módulo GyOV, tendré ambas funciones. Como coordinadora, revisaré las fichas diarias del alumnado cada 15 días, pero al final de cada trimestre (segundo y tercero) el alumno/a deberá entregarme un cuaderno con todas las fichas, en formato digital, para evaluarlas, como profesora del módulo.

El seguimiento de la formación del alumnado en la empresa no se limitará a la visita quincenal. Se establecerá una continua comunicación entre la coordinadora de la dual, el responsable laboral y el alumnado a través de correo electrónico, plataformas virtuales (Moodle), comunicación telefónica o por WhatsApp, según necesidades.

Si el alumno/a no pudiera alcanzar alguno de los resultados de aprendizaje programados para la formación en las empresas (por no haberse realizado en ninguna empresa las actividades necesarias para ello), le pondré al alumno/a un trabajo relacionado con los correspondientes contenidos, para lo que contará con material de apoyo.

Opciones que se plantean en caso de abandono o renuncia:

-Se analizarán los motivos de renuncia a la continuidad en el programa Dual, para buscar posibles soluciones al problema.

-El alumnado que renuncie a la FP Dual continuará su formación en el centro educativo.

7.-.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

En el aula no hay alumnos con informe de necesidades educativas especiales. Pero si alumnos con conocimientos muy dispares ya que vienen de distintas formaciones: de grado medio, de



grado superior GFMN, de bachiller de sociales, de bachiller de ciencias e incluso algunos vienen del mundo laboral y su adaptación les está costando más.

8.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

MATERIALES:

- Material elaborado por la profesora.
- Libro de texto: "Gestión y organización de viveros" Editorial SINTESIS
- 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.
- Libros y revistas especializadas de la biblioteca y del departamento de actividades agrarias.
- Boletines de información agraria.
- Grupo en MOODLE para aportar material complementario.
- Trabajos grupales compartidos en DRIVE

ESPACIOS Y RECURSOS:

Los espacios disponibles son:

- Aula N6, 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 y motocultor 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 aquellos espacios, materiales, maquinaria, herramientas, ..., que disponga la empresa.



9.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias se organizan a lo largo del primer y segundo trimestre y al comienzo del tercero, aunque las del 2º y 3º trimestre solo para los alumnos que no estén en dual. Las actividades previstas son:

- La visita a un Vivero cercano al centro (Viveros de Alhaurín de la Torre: Guzmán, el Alamillo) 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.
- Visita a jardines botánicos como La Concepción y el Parque de Málaga.
- Vivero provincial de la diputación en Benamocarra y actividades propuestas conjuntamente con 1º GFMN.
- Visita a un semillero o vivero de producción hortícola y frutal (Semilleros Los Llanos, semilleros La Palma, Viveros Canarias)
- Certamen de Flora Urbana de Córdoba
- IFAPA Churriana-Campanillas.

En el caso de que los alumnos realicen actividades extraescolares promovidas desde otros módulos del Ciclo se les indicará que presten atención a algunos aspectos de interés relacionados con el módulo, poniéndoles algún trabajo sencillo tal como la realización de determinadas preguntas a los responsables o técnicos del lugar visitado. Tal es el caso del Vivero forestal "La resinera" (Granada), Estación experimental La Mayora....

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 Botánica, Planificación de los cultivos o Mecanización e Instalaciones. 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, aquéllas 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.

10.- SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Para un correcto seguimiento y evaluación de la programación se revisarán periódicamente diferentes aspectos, como:



- Adecuación al contexto socioeconómico de alumnos y centro educativo a los resultados de aprendizaje recogidos en la programación. Para ello, analizaremos si se están alcanzando los objetivos previstos inicialmente.
- Idoneidad de la temporalización y metodología aplicada a la organización del aula y las actividades programadas. Los datos recogidos en la evaluación formativa nos permitirán valorar esta circunstancia.
- Idoneidad y utilidad de los criterios de evaluación e instrumentos para guiar el proceso evaluativo y su coherencia con los tipos de aprendizajes realizados. Los resultados alcanzados en la evaluación sumativa nos orientan en este sentido.

Para estudiar estos aspectos también contaremos con la evaluación propuesta a los propios alumnos sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que realizaremos mediante un diálogo que nos permita detectar la impresión del grupo. A estas conclusiones habría que sumarle la realizada por la profesora, así como aquellas que se adopten en las correspondientes sesiones de evaluación.

Considerando este documento como abierto y flexible, todas las reflexiones y decisiones que se adopten deberán ser recogidas en el mismo, aunque tendremos que esperar a la finalización del curso para que, de forma más concluyente, se adopten las medidas que estimemos necesarias para mejorar la programación del módulo. Para ello, se puedan plantear, durante y al final del curso académico, una serie de reflexiones que orienten, en caso necesario, sobre la reformulación del proceso. Algunas de estas reflexiones podrían ser:

- ¿La distribución de tiempos en las UD son adecuadas en función del tiempo disponible y los objetivos a alcanzar?
- ¿Las actividades propuestas posibilitan la adquisición de las competencias profesionales previstas y están contextualizadas en el entorno socio-productivo?
- ¿Los criterios de evaluación son útiles para guiar el proceso de evaluación de dichas actividades y de las competencias profesionales a las que sirven?
- Al final del proceso ¿se prevé adquirir la competencia general establecida?
- ¿Los instrumentos de evaluación son coherentes con los tipos de aprendizaje que se pretende evaluar y son los apropiados?
- ¿Se detectan los obstáculos fundamentales que encuentran los alumnos en la consecución de las diferentes competencias profesionales?

Formación dual: A este respecto, será importante hacer un minucioso seguimiento de los resultados de aprendizaje que los alumnos de la formación dual adquieran en las empresas; esto nos servirá para, en caso necesario, realizar las correspondientes mejoras en el proyecto para el próximo curso. No obstante, a través del seguimiento y la evaluación del trabajo desarrollado por el alumnado en las diferentes empresas se podrán adoptar las medidas oportunas para reorientar y mejorar la programación del módulo.

La programación está en proceso de renovación para evaluar por criterios de evaluación de cada RA, la dificultad es la organización de las unidades de trabajo con los RA. A lo largo del curso se irán elaborando UT que irán más en consonancia con el orden de los contenidos de



los RA. Se harán ordenadamente y tendrán como apoyo el libro de texto para ciertas cosas y dentro de la biblioteca de aula.