Programación Didáctica del curso 2024/25
Departamento: Agraria
Programación del módulo: 0404 Fundamentos agronómicos.
Ciclo Formativo: 1º CFGM Jardinería y Floristería.
Docente: Beatriz Toscano Gil

1. Marco normativo. Contextualización.

Los docentes necesitamos planificar nuestra actividad; esta planificación resulta imprescindible para cumplir con lo estipulado por instancias superiores y contextualizar 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.

La presente programación está destinada al módulo profesional de Fundamentos agronómicos (Código 0404), el cual resulta ser un módulo esencial, es en parte el fundamento del ciclo tal como su nombre indica, para la formación del alumnado del primer curso del CFGM de Jardinería y floristería, debido a que incluye la identificación de las especies vegetales, y la base del cultivo de las plantas, relacionándose con la mayoría de los módulos tanto de primer como de segundo curso.

En cuanto a su duración, este módulo comprende 160 horas distribuidas en 5 horas semanales. Se trata de un módulo que pertenece al proyecto dual que se viene desarrollando en el ciclo desde hace varios cursos académicos. Todas sus 5 horas se incluyen en el proyecto dual, en el periodo de estancia en la empresa que es el 28 de abril al 30 de mayo

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

,.

MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA.

- **Leyes Orgánicas:**

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007)
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06).

- **De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:**

- 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).
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

- **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:**

- Orden de 25 de julio de 2008, de atención a la diversidad.

- Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

- Orden de 2 de noviembre de 2011, por la que a nivel andaluz se desarrolla el currículo correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería, que desarrolla las enseñanzas correspondientes a dicho título y el marco del referente productivo donde el futuro técnico deberá insertarse laboralmente.

- Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto 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.

- **De la Dual:**

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

- Orden de 20 de enero de 2023, por la que se convocan proyectos de Formación Profesional Dual para el curso académico 2023/2024

- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- Orden de 29 de abril de 2024, por la que se aprueba el modelo de convenio tipo de colaboración para la realización de la fase de formación en empresas u organismos equiparados de las enseñanzas de formación profesional.

- Resolución de 26 de junio de 2024, de la D. G. de F. P., por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

1.2. CONTEXTUALIZACIÓN.

1.2.1. 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", "Paisajismo y medio Rural", "Prevención de Riesgos Profesionales", "Química Ambiental", "Gestión Forestal y del Medio Natural", "Educación y Control Ambiental" y "Acondicionamiento físico y deportivo".

- GRADO MEDIO:" Jardinería y Floristería", "Cocina y Gastronomía", "Gestión Administrativa" y "Laboratorio".

- GRADO BÁSICO Y FP BÁSICA: "Cocina y Restauración", "Agro-Jardinería y composición floral", "Auxiliar de reparación del calzado, marroquinería y realización de artículos de guarnicionería".

1.2.1.1 Características del Grupo-Clase

El primer curso del CFGM de Jardinería y Floristería, está formado por 19 personas (9 alumnas y 10 alumnos). El contexto educativo no es muy heterogéneo, tanto a nivel educativo como a nivel madurativo, son alumnos y alumnas casi de la misma edad, con la excepción de una sola alumna más mayor, mucho más madura y que muestra un mayor interés en aprender. En general tienen poco hábito de estudio. La mayor parte del alumnado proviene de la E.S.O. y solo un alumno de la FP Básica, aunque no la finalizó. La mayoría proceden de Málaga capital y de la provincia de Málaga. Hay varios alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), uno con TDAH y discapacidad leve, un alumno con autismo leve, un alumno con dislexia, y 3 alumnos con dificultad de aprendizaje para los cuales se tomarán medidas de atención recogidas en el apartado 13 de la programación.

1.2.2. Contexto socioeconómico.

El nivel socioeconómico del entorno del centro y del alumnado se considera de tipo medio. El I.E.S.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

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.
Durante el curso 2024-2025 imparten docencia un total de 207 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs), repartidos en distintas familias profesionales. Personal de Administración y Servicios: 23. Cabe destacar que desde hace más de 18 años el centro viene siendo una referencia para Málaga en la Integración (inclusión) de alumnado con NEAE., en todas las Enseñanzas y niveles que imparte, llegando a contar con 200 alumnos y alumnas con n.e.a.e. censados oficialmente. Actualmente, el IES Universidad Laboral de Málaga es uno de los Institutos deSecundaria más grandes de la provincia de Málaga. Desarrollándose toda la actividad docente en turno de mañana y tarde.
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

1ºCFGBAYCF (Mañana)	
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y jardines
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
2º PEFPB (Mañana)	
	3057. Material de floristería
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
	Unidad formativa de prevención
1º GB (mañana) (Mañana)	
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
º	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
2º FPB (mañana)	
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	Unidad formativa de prevención.
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas
	3057. Materiales de Floristería
1ºGFMN (mañana)	
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (ACMN)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal (GOVF.
	0693. Topografía agraria.
	0814. Gestión de montes
	0690. Botánica Agronómica
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
2º GFMN (mañana)	
	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
	Libre configuración
	0692. Fitopatología
	0813. Gestión de la pesca continental

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	0790. Técnicas de educación ambiental
	0812. Gestión cinegética
	0816. Defensa contra incendios forestales
1º PMR (mañana)	
	0691. Gestión y organización del vivero
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (dual)
	0695. Planificación de cultivos
	0693. Topografía agraria
	0690. Botánica agronómica
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
2º PMR (mañana)	
	Libre configuración
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos
	0696. Gestión de cultivos.
	0692. Fitopatología
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje
1º ECA (tarde)	
	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
	0793. Desenvolvimiento en el medio
2º ECA (tarde)	
	0786. Medio natural. (dual).
	0789. Métodos y productos cartográficos. (dual).
	0790. Técnicas de educación ambiental (dual).
	Libre configuración (dual)
	0792. Actividades de uso público (dual)
1º J y F	
	0407. Taller y equipos de tracción
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	0579. Composiciones florales y con plantas (dual)
	0578. Producción plantas y tepes en vivero (Dual)
	0409. Principios de Sanidad Vegetal
	0404. Fundamentos agronómicos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
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. Organización del Departamento de coordinación didáctica

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

Carmen Pérez García	0409. Principios de sanidad vegetal. (Dual)	1º JyF
	0786. Medio natural (dual)	1ºECA
	Horas Coordinación Dual	JyF
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Libre configuración	2º GFMN

	Tutoría	2º GFMN
Áurea Gómez Soubrier		
	0690. Botánica Agronómica	1ºPMR
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1ºPMR
	0693. Topografía agraria (desdoble)	1ºGFMN
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Horas Coordinación Dual	GFMN
	Tutoría	1º GFMN
Jorge Jiménez Díaz		
	0581. Técnicas de venta	2º JyF
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (desdoble)	1º GFMN
	0792. Actividades de uso público	2º ECA

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	Tutoría	2º JyF
Sara Olmos Hurtado		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º ECA
	0790. Técnicas de Educación ambiental	2º ECA
	Tutoría	2º GFMN (tarde)
José María Rioboo Sánchez Arjona		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas	1º JyF
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Libre configuración	2º J y F
	Jefatura Departamento	

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	Mayores 55	
Ildefonso Tapia Jiménez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1º GB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1ºGB
	Unidad Formativa de Prevención de riesgos laborales	2ºGB
	Horas Coordinación Dual	GB
María del Valle García Serrano		
	0579. Composiciones florales y con plantas.	1º JyF
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	2º GB

	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo	1º GB
	Horas Coordinación Dual	GB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero	1º JyF
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
	Tutoría	1º JyF
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º PEFPB
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y	2º PEFPB

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	zonas verdes	
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	2º PEFPB
	Unidad formativa de prevención	2º PEFPB
	Tutoría	2º PEFPB
Santiago Mariño Bobo		
	0811. Gestión y organización del vivero forestal (desdoble)	1º GFMN
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN
	0576. Implantación de jardines y zonas verdes	2º J y F
Florencio Fernández Martín		
	0691. Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos	2º PMR
	Horas Coordinación Dual	PMR
María de la O Villar Sánchez		

	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería	1º GBEEAJYC
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º GBEEAJYAC
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º GBEEAJYAC
	Tutoría Dual	
Carmen Ana Velasco Díaz Godoy		
	0695. Planificación de cultivos (dual)	1º PMR
María Victoria Pérez Medialdea		
	0580. Establecimientos de floristería	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR

	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º GFMN
María de las Mercedes Pérez Villalón		
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (Dual)	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	Libre configuración	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º PMR
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2ºGFMN (tarde)
	Tutoría	2º PMR
Gonzalo Bustos Vizuete		
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º ECA
	Horas Coordinación Dual	ECA
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)
	0793. Desenvolvimiento en el medio	1º ECA

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	Tutoría	2º ECA
María Jesús Barrueso Herrero		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (desdoble)	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN
Beatriz Toscano Gil		
	1708 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º JyF
	0404. Fundamentos agronómicos (Dual)	1º JyF
	0690. Botánica agronómica (desdoble)	1º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0816. Defensa Contra Incendios Forestales	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	Tutoría	1º GFMN (tarde)
Carlos Ramos Martín		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F
Fernando Nadal de Diego		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN(mañana)
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º PMR
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º GB
	3057. Materiales de floristería	2º GB
	Tutoría	1º PMR
Violeta Almudena Manzanares Gambero		
	0816. Defensa Contra Incendios Forestales	2º GFMN
	0812. Gestión Cinegética	2º GFMN

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

	0692. Fitopatología	2º GFMN
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º GFMN
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º ECA
	0789 Métodos y Productos Cartográficos	1º ECA

2.3. Módulos profesionales impartidos por profesores no pertenecientes al Departamento de Agraria

Los módulos pertenecientes al departamento, que son impartidas por profesorado de otros departamentos
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos GM 1º JyF Eugenia Sánchez García
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNm Pablo Montoro Escaño
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNt Sergio Enrique González de Oces
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1 1º ECA Pablo Montoro Escaño
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1º PMR Eugenia Sánchez García
0785. Estructura y Dinámica del Medio Ambiente. 1º E.C.A. Francisco Sánchez Molina
0787. Actividades Humanas y Problemática Ambiental1º E.C.A. Francisco Eduardo Álvarez Navas-Parejo
0788. Gestión Ambiental. 1º E.C.A. José Antonio Sánchez Rodríguez
0017. Habilidades Sociales. 2º E.C.A. Juan José Fernández Durán
0791. Programas de Educación Ambiental. 2º E.C.A. Alberto Guardiola Aragón

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.

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

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

d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.

e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.

f) 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.

g) Describir y utilizar los métodos de muestreo, identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.

h) 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.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

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».

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

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)

El módulo profesional de Fundamentos agronómicos tiene una duración de 160 horas, repartidas en 5 horas semanales durante 32 semanas, de las cuales 5 semanas estarán realizando prácticas en la empresa, 25 horas en total.

Este módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo: a) l) q) r) s) u)
Así como las competencias profesionales, personales y sociales:
l) p) q) r) t) w)

Como principal elemento del proceso de enseñanza aprendizaje, para poder alcanzar los objetivos indicados, se trabajarán las siguientes líneas de actuación, las cuales se tendrán en cuenta a la hora de diseñar las actividades de enseñanza-aprendizaje:

- Recopilación e interpretación de datos climatológicos.
- Realización e interpretación de análisis de suelo.
- Registro de los datos tomados con los instrumentos topográficos.
- Dibujo de croquis y planos a diferentes escalas.
- Cálculo de dosis y frecuencia de riegos.
- Análisis del medio del entorno más próximo.
- Identificación botánica de las especies vegetales.
- Clasificación botánica de las especies vegetales
- Identificación de tipos de fertilizantes.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Dado el carácter transversal de las actividades que implican estas líneas de actuación, el módulo profesional de Fundamentos agronómicos se relaciona con la totalidad de los módulos tanto del primer como del segundo curso del ciclo formativo. Esto lo hace esencial de cara a la superación total de los objetivos generales del ciclo formativo por parte del alumnado.

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: a, l, p, q, r, t, w

Unidad didáctica: Nº1: BOTÁNICA. GENERALIDADES.

Resultados de Aprendizaje	Peso RA(%)	Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.	20%	● La célula vegetal. Partes y funciones vitales.	a) Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.	50	Prueba teórica de preguntas cortas oral o escrita	50	Prueba de preguntas cortas
					Cuaderno de prácticas	25	Cuaderno de actividades de repaso de teoría
					Participación en clase	25	Preguntas orales en clase
		● Los tejidos vegetales. Tipos y funciones.	b) Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.	50	VISU	50	Salida práctica identificación de especies
					Cuaderno de prácticas	25	Cuaderno de actividades de repaso de teoría
					Participación en clase	25	Preguntas orales en clase

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Mapa de relaciones de elementos curriculares

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w

Unidad didáctica: Nº2: MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LAS PLANTAS.

Resultados de Aprendizaje	Peso RA(%)	Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.	40	• Morfología y estructura de las plantas. Órganos y funciones.	c) Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.	35	Prueba teórica . VISU	50	Prueba de preguntas cortas oral o escrita
					Cuaderno de prácticas	35	Cuaderno de actividades de repaso de teoría Prácticas de identificación Herbario
					Participación en clase	15	Preguntas orales en clase
			d) Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.	35	Prueba teórica	45	Prueba de preguntas cortas oral o escrita

					Cuaderno de prácticas	30	Prácticas de fenología
					Participación en clase	25	Preguntas orales en clase
		●Procesos fisiológicos ○ Funciones de nutrición. fotosíntesis. ○ Crecimientos, tropismos y reproducción. ○ Fenología. Fases y etapas etapas	e) Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales	30	Prueba teórica	45	Cuaderno de actividades de repaso de teoría
					Cuaderno de prácticas	25	Cuaderno de clase
					Participación en clase	30	Preguntas orales en clase

Mapa de relaciones de elementos curriculares							
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w							
Unidad didáctica: Nº3: IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS.							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos. 40	● Taxonomía vegetal. ● Sistemática. ● Ejemplos de claves de identifcación y guías de campo. ● Principales especies de jardines en Andalucía.	f) Se han utilizado claves de clasificación botánica	100	Examen de identificación de Plantas. VISU	60	Exámenes basados en imágenes o ejemplos reales en los jardines del IES
				Cuaderno de prácticas	25	Prácticas de identificación. Herbario
				Cuaderno de campo	15	Elaboración de cuaderno de campo basado en dibujos y material recolectado en los jardines del IES

Mapa de relaciones de elementos curriculares

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w

Unidad didáctica: Nº4: CLIMATOLOGÍA.

Resultados de Aprendizaje	Peso RA(%)	Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando informaciones disponibles.	100	● Clima y microclima. Concepto y tipos: ○ Climas del mundo y de España. ○ Clima mediterráneo. ○ Factores del microclima. ● . Elementos climáticos. Temperatura, radiación solar, presión, precipitación, humedad atmosférica, viento, masas de aire. ○ Influencia del clima sobre las plantas. ○ Importancia de las sequías. ● Meteoros. Concepto y tipos. Influencia en las plantas. ● Aparatos de medida de variables climáticas. ○ Estaciones meteorológicas. Estaciones automáticas. ○ Termómetros, psicrómetros e hidrógrafos,	a) Se han clasificado los climas de las diferentes zonas. c) Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura. e) Se han interpretado mapas meteorológicos.	50	Prueba teórica	60	Prueba de preguntas cortas oral o escrita
					Cuaderno de prácticas	20	Cuaderno de actividades de repaso de teoría
					Participación en clase	20	Preguntas orales en clase

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

		pluviómetros, barómetros, veletas y anemómetros, heliógrafos, entre otros. ○ Registro, almacenamiento y transmisión de datos. ○ Redes de información agroclimática.	b)Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas. d) Se ha interpretado la información recabada de la serie	50	Trabajo grupal	50	Análisis de una zona conocida (por ejemplo, la parcela de repoblación del IES), donde el alumnado deberá detallar las características del clima y el microclima de la zona, así
		● Climodiagramas y fichas hídricas. Interpretación. Elaboración de índices fitoclimáticos a partir de datos climáticos. ● Interpretación de mapas meteorológicos. ○ Simbología. ○ Mapa de isobaras. ○ Predicción del tiempo. Concepto y tipos de procesos de formación de borrascas y anticiclones. ● Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero.	histórica de las variables climáticas de la zona. f)Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima		Trabajo grupal	50	como valorar la influencia de la repoblación en la parcela anexa al IES. Se tomarán datos en campo, se analizarán datos de Internet y se describirá en un trabajo de texto cuyo índice será indicado en clase.

Mapa de relaciones de elementos curriculares							
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w							
Unidad didáctica: Nº5: EL SUELO.							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**

2. Identifica los tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos	100	● El suelo. Componentes y factores formadores. ● El perfil del suelo. Descripción y formación de horizontes. ● Propiedades físicas del suelo. ○ Textura. Clases texturales. Interpretación del triángulo de texturas. ○ Estructura.	a) Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.	70	Prueba examen teórica y práctica	65	Prueba de preguntas cortas oral o escrita
		Alteraciones minerales. ○ Poder absorbente y capacidad de intercambio catiónico. ○ Conductividad eléctrica. ○ pH ○ Porosidad, permeabilidad y otras propiedades . físicas. ● Propiedades químicas del suelo. ○ Alteraciones minerales. ○ Poder absorbente y capacidad de intercambio Participación en clase catiónico. Materia orgánica del suelo. Humus. Mineralización y humidifcación. ● Tipos de suelo. Descripción y clasificaciones.	.		Participación en clase	35	Preguntas orales en clase Informes de prácticas realizadas en laboratorio
		●Análisis de suelo: ○ Procedimiento de toma de muestras. Preparación de muestras. ○ Realización de análisis. Variables a analizar. Técnicas analíticas. Interpretación y registro de resultados. ●Normativa ambiental prevención de riesgos relativa a los análisis de suelos.	b) Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras. c) Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas. d) Se han preparado las muestras que van a ser analizadas. e) Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos. f) Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis. g) Se ha aplicado la normativa ambiental y de PRL en los análisis de suelo. 30 Prácticas de análisis de suelos	30	Prácticas de análisis de suelos	100	Informes de prácticas realizadas en laboratorio

Mapa de relaciones de elementos curriculares

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w

Unidad didáctica: Nº6: FERTILIZACIÓN.

Resultados de Aprendizaje	Peso RA(%)	Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.	100	● Los elementos nutritivos. Macronutrientes y micronutrientes. ● Desequilibrios nutricionales. Sintomatología de carencias y excesos. Métodos de diagnóstico de la nutrición. ● Tipos de abonos. Origen, composición y presentaciones comerciales.	a) Se han identificado los elementos nutritivos para plantas. b) Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas. c) Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.	70	Prueba teórica	60	Prueba de preguntas cortas oral o escrita
		● Influencia de los fertilizantes en las plantas. ● Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Incorporación a la planta. Adsorción. Bloqueos, sinergias, antagonismos y modificaciones del pH del suelo.	d) Se han relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas. e) Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.		Cuaderno de prácticas	20	Cuaderno de actividades de repaso de teoría
					Participación en clase	20	Preguntas orales en clase
		● Los abonos en hidroponía y fertirrigación. Preparación de disoluciones fertilizantes. Solubilidad de los fertilizantes. Incompatibilidad de las mezclas.	f) Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación. g) Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.	30	Trabajo monográfico	100	

Mapa de relaciones de elementos curriculares

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Unidad didáctica: Nº7: EL AGUA EN EL SUELO.							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**
4. Determina las necesidades hídricasde las especies	30	● El agua. Procedencia y calidad. Interpretación de análisis de aguas. ● El agua en el suelo. Capa freática.	a) Se han valorado la procedencia y calidad de agua del riego.	30	Informe de prácticas	100	Prácticas de manejo de aparatos y cálculo de parámetros
analizando larelación agua-suelo-planta.		○ Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. Tensiómetros. Capacidad de retención de agua según la textura y	b) Se ha determinado la capacidad de retención de agua.	35	Prueba examen teórica y práctica	100	indicados en los contenidos.
		estructura del suelo. ○ Movimientos de agua en el suelo. ○ Cálculo de la velocidad de infiltración de agua en el suelo Intervalo de humedad disponible	c) Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo. d) se ha valorado la capa freática del suelo	35			

Mapa de relaciones de elementos curriculares							
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w							
Unidad didáctica: Nº8: RIEGO.							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**
4. Determina las necesidades hídricas de las especies	70	● Necesidades de agua. Cálculo de la evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Cálculo de necesidades netas y totales. Fracción de lavado. ● Cálculo de la dosis y frecuencia de riego.	e) Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.	25	Cuaderno de actividades . Prueba examen teórica y práctica	20	Ejercicios de cálculos asociados a los contenidos así como un examen
			f) Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego	30			

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

analizando la relación agua-suelo-planta.		Aplicaciones informáticas. ● Sistemas de riego. Riego de superficie, por aspersión, localizado. Nuevas tecnologías aplicadas al riego. ● Normativa ambiental relativa al uso del agua.	g) Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.	30	Prueba escrita de carácter práctico	80	escrito donde el alumnado demuestre haber comprendido los fundamentos de esos cálculos
			h) Se ha interpretado la normativa ambiental.	15			

Mapa de relaciones de elementos curriculares							
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w							
Unidad didáctica: Nº9: TOPOGRAFÍA.							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**
3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas	100	● Unidades de medida. ● Coordenadas geográficas y sistema UTM. ● Parámetros topográficos. Planimetría y altimetría. ● Escalas. Escala numérica y escala gráfica. Uso de escalímetros. ● Interpretación de mapas y planos. Curvas de nivel y equidistancia. Cálculo de distancias reales y reducidas. Cálculo de pendientes y	a) Se han reconocido las unidades de medida topográficas. b) Se han interpretado mapas topográficos y planos. c) Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición. d) Se han registrado los datos de la medición.	100	Cuaderno de Prácticas. Prueba examen teórica y práctica	80	Prácticas para interpretación de mapas y planos, cálculos de escalas, manejo de aparatos topográficos y elaboración de croquis y planos.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

utilizadas.		altitudes sobre el plano. Formas del relieve terrestre. Orientación. Simbología y leyendas. ● Instrumentos de medida. Uso de estaciones totales, GPS, niveles, entre otros. ● Toma de datos. Estadillos. ● Elaboración de croquis y planos. Acotaciones y métodos usados en agrimensura. ● Normativa de PRL relativa a las operaciones topográficas.	e) Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación. f) Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas. g) Se ha aplicado la normativa de PRL.		Participación en clase	20	Preguntas orales en clase

Mapa de relaciones de elementos curriculares							
Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, l, p, q, r, t, w							
Unidad didáctica Nº 10: ECOSISTEMAS							
Resultados de Aprendizaje	**Peso RA(%)**	**Contenidos**	**Criterios de Evaluación**	**Peso CE(%)**	**Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado**	**Peso IE(%)**	**Propuesta Tareas**
5 Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones	100	● Concepto de ecología, ecosistemas, hábitat y nicho ecológico. ● Comunidades. Dinámica de poblaciones. Tasa de crecimiento. Curvas de crecimiento. Interacciones. Sucesión, regresión y clímax. ● Redes tróficas. Productores primarios o autótrofos, secundarios o heterótrofos y descomponedores. ● Flujo energético. Energía solar y energía química. Eficiencia energética. ● Recursos naturales del ecosistema. Suelo, agua, aire y biodiversidad. ● Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas. Agricultura de conservación	a) Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas.. b) Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona. c) Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características. d) Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria en el ecosistema. e) Se han identificado los recursos naturales existentes.	100	Trabajo/ supuesto práctico	80	Pruebas teóricas
		Fundamentos de los cultivos ecológicos	f) Conocen los principios básicos de la agricultura ecológica		Participación en clase	20	Preguntas orales en clase

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

6. Competencias profesionales, personales y sociales.

La competencia general de este título consiste en instalar, conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, y realizar las actividades de producción de planta y de floristería, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

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

a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.

n) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.

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.

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.

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.

t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

7. Distribución temporal de contenidos.

Unidad didáctica	RA asociado	Nº horas	Trimestre
1 2	6 6	8 15	1º 1º
3	6	25	1º-2º-3º
4	1	12	1º
5	2	25	1º-2º
6	7	20	2º
7	4	10	2º
8 9 10	4 3 5	19 16 10	2º 3º 3º

Las horas que se imparten en Fundamentos Agronómicos son 160 horas durante el curso. En la tabla están representadas la totalidad de las horas del módulo, las realizadas tanto en el centro como en la empresa.

8. Elementos transversales.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

La igualdad efectiva entre mujeres y hombres se ha convertido en un elemento base de trabajo entendido como fundamental en el desarrollo humano de cualquier individuo y específicamente en el profesional. Se trabajará el papel de mujeres relevantes en los sectores profesionales vinculados, la incorporación de valores positivos vinculados a mujeres en textos, diálogos de la docente, cuestionamiento de estereotipos culturales, uso de lenguaje inclusivo, rechazo tajante ante cualquier forma de violencia hacia la mujer, etc

Durante este curso se hará especial hincapié en la IGUALDAD DE GÉNERO poniendo el foco en los siguientes objetivos:

- Actualizar los conocimientos y conceptos en materia de igualdad y sensibilizar hacia el enfoque en la discapacidad en general y la sordera y sordoceguera en particular.
- Aprender a identificar conductas discriminatorias en relación al género.
- Ahondar la importancia de la igualdad como elemento de transformación social.
- Conocer la situación actual de las relaciones entre iguales y su vinculación con la violencia de género.

Se plantearán para ellos diferentes actividades coordinadas con diferentes aspectos del temario del módulo que se desarrollarán de una manera práctica y participativa profundizándose en el contenido expuesto de manera conceptual y actualizada a la situación actual. Se proporcionarán herramientas y casos prácticos para trabajar en el aula, generando espacios para poder intercambiar experiencias. De la misma forma se participarán en todas aquellas actividades que a este respecto organice el centro, bien desde la Escuela de paz como de cualquier otro proyecto.

- Fechas claves en materia de igualdad: 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

19 de marzo: Día del Padre. Primer domingo de mayo: Día de la Madre. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos. 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y la niña.

- 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.

Otros temas transversales que se tendrán en cuenta, los cuales mantienen una estrecha relación con los contenidos que se tratan en el módulo profesional, son.:

- **Educación moral y cívica**, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros. Debemos propiciar actividades de debate, tertulia, etc. 6 de diciembre: Día de la Constitución Española. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.
- **Educación para la paz**, donde se desarrollan habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás. 30 de enero: Día de la Paz y la No Violencia.
- **Educación ambiental**. Debemos concienciar al alumnado de la necesidad de efectuar un uso racional de los recursos existentes y una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje. 22 de marzo: Día del Agua. 22 de abril: Día Mundial de la Tierra. 5 de junio: Día Mundial del Medio

Ambiente.

- **Educación para la salud**, respetando las normas de seguridad e higiene respecto a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas. Se corregirá a los alumnos que adopten posturas incorrectas a la hora de trabajar en zonas de prácticas o en el aula. 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
- **Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos**, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además, debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito.
- **Tecnologías de la información y de la comunicación**, donde el alumnado valore e incorpore las TICs, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas. Una de las competencias

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

clave de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de material audiovisual como informático. Uso de plataformas, la nube, tratamiento de imagen. 17 de mayo día mundial de Internet.

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

9. Metodología.

La presente programación didáctica se basará en la creación de una rutina de trabajo que permita al alumnado construir su propio aprendizaje, con actividades accesibles para todos y con posibilidad de graduar su dificultad.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Se trata de construir un aprendizaje significativo, basándose en el rol activo del alumnado tanto a partir de trabajo individual como en grupo, incluyendo el fomento de la lectura y el uso apropiado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Esto permitirá el aprendizaje a lo largo de la vida y la correcta adquisición de los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

La dinámica de clase propuesta consiste en lo siguiente:

1. Introducción a la unidad didáctica, a partir de actividades de iniciación que permitan poner en contacto al alumnado con la temática a tratar y conocer su punto de partida, interés, posibles dificultades, etc.
2. Desarrollo de los contenidos, a través de la exposición de los fundamentos teórico-prácticos y la elaboración del cuaderno de actividades y prácticas por parte del alumnado, el cual deberá promover la reflexión y la motivación del alumnado hacia el aprendizaje.
3. Actividades de atención a la diversidad, incluyendo actividades a diferente grado de dificultad, de manera que permitan el refuerzo y la ampliación de contenidos fundamentales; <u>además de tener en cuenta las medidas de atención al alumnado NEAE.</u>
4. Actividades de evaluación, incluyéndose diferentes tipos de instrumentos de evaluación como han sido descritos en el apartado 5 de la programación.
5. Actividades de recuperación, que se llevarán a cabo al final del período lectivo, desde el 1 de junio hasta el momento de la evaluación final del módulo profesional.

En cuanto a los agrupamientos, se realizarán grupos pequeños de 4-5 alumnos con diferentes niveles de capacidad, de manera que se promueva el aprendizaje cooperativo y colaborativo, favoreciendo el avance del alumnado cuyo punto de partida sea inferior al esperado o presente necesidades específicas educativas.

Con respecto a las TIC, se promoverá el uso semanal de un aula con ordenadores y conexión a Internet en el que el alumnado, por parejas, pueda manejar estos recursos y realicen diferentes actividades y prácticas que les permitan familiarizarse con los medios informáticos y la información que estos ponen hoy en día a nuestra disposición, favoreciendo

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

el uso crítico de la información y mejorando su capacidad de comunicación y autoaprendizaje.

En esta línea, la comunicación y la aportación de materiales de estudio y lectura se realizarán a través de un aula virtual situada en la plataforma *Moodle* Centros Málaga. Esta permite un *feedback* efectivo con el alumnado tanto para la comunicación como para la corrección de tareas o el aporte de apuntes y demás recursos de interés.

Igualmente, el alumnado cuenta con una cuenta de *Google* del dominio "*unilabma*" que el centro educativo proporciona al alumnado y a través de la cual el alumnado deberá realizar cualquier tipo de contacto fuera del horario del centro. Se responderá a la mayor brevedad posible, respetando los tiempos que el profesorado tenga para tal fin. Debe estar ligada a su perfil en *Moodle* Centros Málaga.

10. Propuesta de actividades de enseñanza-aprendizaje.

Las diferentes actividades propuestas en las unidades didácticas descritas en el apartado 5 se clasifican en las siguientes.

- Actividades de iniciación: lectura de textos relacionados, vídeos, baterías de preguntas, tormenta de ideas, debates, etc.
- Actividades de desarrollo: explicaciones, exposiciones, actividades de comprensión lectora, trabajos monográficos, presentaciones digitales, etc. Cabe destacar la elaboración de un cuaderno de campo en las prácticas de identificación asociadas a la unidad didáctica nº3.
- Actividades de atención a la diversidad: se potenciarán las actividades de refuerzo como la elaboración de resúmenes, tablas, etc. para una mejor comprensión de los contenidos; así como las actividades de ampliación para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje como tareas de investigación y de aplicación en la jardinería.
- Actividades de evaluación y/o recuperación: pruebas escritas u orales de preguntas.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

11. Materiales y recursos didácticos.

Para una mejor comprensión de lo expuesto en clase, se proporcionará al alumnado los siguientes materiales de cara al estudio:

- Apuntes elaborados por profesorado del departamento de Agraria.
- Cuaderno de actividades.
- Guiones de prácticas.
- Tablas para la identificación de plantas.
- Otros documentos, textos, vídeos y demás recursos que puedan ser de interés para el alumnado y la superación del módulo profesional.

Todos estos recursos serán subidos a la plataforma *Moodle* Centros Málaga que el módulo de Fundamentos agronómicos tiene asociada.

En cuanto a los espacios a utilizar, destacan:

- Aula de teoría, con ordenador del profesorado, cañón y pizarra.
- Aula con ordenadores para el profesorado y el alumnado.
- Jardines del centro educativo.
- Instalaciones del departamento de Agraria: vivero, umbráculos, talleres, almacenes, etc.
- Otros jardines de zonas cercanas al centro educativo.

12. Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación.

12.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Estos han sido definidos y concretados el % de peso en cada criterio de evaluación con el que están relacionados, para cada una de las unidades didácticas descritas en el apartado nº 5 de la presente programación.

Pueden resumirse en los siguientes:

- Pruebas de preguntas cortas, escritas u orales.
- Cuaderno de actividades de clase.
- Cuaderno de prácticas.
- Cuaderno de campo.
- Informes y resúmenes de prácticas.
- Supuestos prácticos y otras elaboraciones del alumnado.
- Trabajos monográficos.
- Participación en clase, medidas a partir de preguntas orales en clase.

12.2. Criterios de calificación.

12.2.1. Criterios de calificación por resultados de aprendizaje.

En las tablas que componen la descripción de las diferentes unidades didácticas del apartado nº5 de la programación, se ha indicado el % en peso de cada una de las unidades en el RA correspondiente. Se resumen en el siguiente:

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

UD	RA	%	Trimestre previsto
1	6	20	1º
2		40	1º
3		40	1º-2º-3º
4	1	100	1º
5	2	100	1º-2º
6	7	100	2º
7	4	30	2º
8		70	2º
9	3	100	2º
10	5	100	3º

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

De cara a la obtención de la calificación final del módulo profesional, se aplicará la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los diferentes resultados de aprendizaje, en base a los siguientes porcentajes:

RA	% en el módulo profesional
1 (Clima)	5
2 (Suelos)	15
3 (Topografía)	10
4 (Agua)	15
5 (Ecosistemas)	10
6 (Botánica)	30
7 (Fertilizantes)	15

Para dar el módulo profesional por superado, se deberá obtener como mínimo una calificación de 5 sobre 10 una vez realizada la ponderación de los RA.

De cara a la obtención de las calificaciones parciales informativas, se realizará la media ponderada de las UD y RA trabajados en el mismo.

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

En el caso de que haya resultados de aprendizaje no superados (calificación menor a 5), cada uno de los alumnos y alumnas recibirá un PRANA personalizado con actividades a realizar en el período destinado para tal fin según la Orden de 29 de septiembre de 2010. Con ellas, se pretenderá que el alumnado trabaje los elementos más relevantes del currículum asociado a ese RA, de manera que pueda superar el RA.

Una vez realizadas esas actividades de enseñanza-aprendizaje, deberá superar una prueba de preguntas cortas y/o los trabajos prácticos que se consideren oportunos para comprobar que se han adquirido los aprendizajes necesarios para superar los RA.

Se mantendrán los instrumentos de evaluación y criterios de evaluación con sus % correspondientes indicados en el apartado 5 de la programación.

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

Por otra parte, el alumnado que decida mejorar sus competencias una vez superados todos los RA del módulo profesional, podrá hacerlo mediante un trabajo teórico-práctico relacionado con alguna de las líneas de actuación del módulo profesional.

La calificación obtenida en este trabajo sustituirá a los instrumentos de evaluación que estén relacionados con el criterio de evaluación que esté relacionado con el instrumento actualizado.

El alumnado será informado previamente, una vez decida realizar la mejora de las competencias.

13. Medidas de atención a la diversidad

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

Según las orientaciones recibidas por el departamento de Orientación, se proponen las siguientes medidas para la atención al alumnado NEAE:

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

Medidas generales:

● *Priorización de los contenidos*, seleccionando aquéllos que permitan alcanzar los mínimos necesarios para superar el RA. A partir del cuaderno de actividades, el alumnado reforzará los contenidos más relevantes y se les indicará que son los contenidos principales de la UD.
● Proporcionar *esquemas* de los contenidos expuestos en las UD. Para ello, durante el desarrollo de las clases se irán realizando en la pizarra y el alumnado deberá tomar nota de los mismos.
● Potenciar la adquisición del *vocabulario*. Para ello, a través de la plataforma Moodle Centros Málaga, se realizarán tareas de glosario y crucigramas con el vocabulario de la UD.
● Aumentar el tiempo para la elaboración de actividades, tanto de aprendizaje como de evaluación.
● Aumentar el seguimiento durante la elaboración de actividades.
● Comprobar que comprende las explicaciones recibidas.
● Tener presente la relación con otros compañeros y compañeras.
● Dar pautas para focalizar su atención.

Estas medidas serán tenidas en cuenta tanto en el desarrollo de las clases como en el desarrollo de las actividades evaluables, de cara a que el alumnado con NEAE pueda cumplir con los objetivos y se promueva la adquisición de los aprendizajes y la superación de los RA. Cabe destacar el elevado número de alumnado diagnosticado con NEAE y la diversidad de necesidades, lo que puede dificultar la consecución de los objetivos fijados para cada sesión. Además de lo expuesto, de cara a favorecer los diferentes ritmos de aprendizajes, se considerarán actividades de refuerzo (elaboración de esquemas, resúmenes, tablas para el estudio, etc.) y de ampliación (investigación y aplicación de aprendizajes en los jardines) para cada alumno que así lo requiera.

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

En el caso de que haya resultados de aprendizaje no superados (calificación de 5), cada uno de los alumnos y alumnas recibirá un PRANA personalizado con actividades a realizar en el período destinado para tal fin según la Orden de 29 de septiembre de 2010. Con ellas, se pretenderá que el alumnado trabaje los elementos más relevantes del currículum asociado a ese RA, de manera que pueda superar el RA.

Una vez realizadas esas actividades de enseñanza-aprendizaje, deberá superar una prueba de preguntas cortas y/o los trabajos prácticos que se consideren oportunos para comprobar que se han adquirido los aprendizajes necesarios para superar el RA.

Se mantendrán los instrumentos de evaluación y criterios de evaluación con sus % correspondientes indicados en el apartado 5 de la programación.

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

- Por otra parte, el alumnado que decida mejorar sus competencias una vez superados todos los RA del módulo profesional, podrá hacerlo mediante un trabajo teórico-práctico relacionado con alguna de las líneas de actuación del módulo profesional.
- La calificación obtenida en este trabajo sustituirá a los instrumentos de evaluación que estén relacionados con el criterio de evaluación que esté relacionado con el instrumento actualizado.
- El alumnado será informado previamente, una vez decida realizar la mejora de las competencias.

14. Actividades complementarias y extraescolares

Durante el curso, se realizarán algunas visitas a parques, jardines y viveros:

- Visita a Parque de la Laguna en la Colonia de Santa Inés.
- Visita al parque de La Marina
- Visita a Viveros Guzmán: Garden.
- Visita del Vivero de producción el Romeral,
- Visita Parque del Cine en la Colonia de Santa Inés.

- Recorridos interpretativos de los Jardines Botánico de Nerja y Jardín Botánico de la Concepción en Málaga.

15. Seguimiento de la programación.

Para poder comprobar que lo establecido por la presente programación está ocurriendo, se analizarán, al inicio de cada trimestre los siguientes aspectos:

● La metodología y el seguimiento del módulo por parte del alumnado.
● El progreso del alumnado con NEAE.
● La temporalización.
● La distribución de RA, contenidos, criterios de evaluación en UD.
● La relación y peso de criterios de evaluación e instrumentos de evaluación.

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 el propio profesor, así como aquellas que se adopten en las correspondientes secciones de evaluación.
Considerando este documento como abierto y flexible, _y aún más siendo este curso el primero en que todo el alumnado se irá de dual_, todas las reflexiones y decisiones que se adopten serán recogidas en la misma, aunque habríamos de esperar a la finalización del curso para que de forma más concluyente se adoptasen 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 al entorno socioproductivo
- Los criterios de evaluación son útiles para guiar el proceso de evaluación de dichas actividades y de las competencias profesionales a las que sirven

C/ julio Verne, 6. Tlf 951298580. Fax 95129858

- 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 encuentra el alumnado

16. Vías de comunicación y metodológicas "on line" para complementar en caso de ser necesario, el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria y/o de recuperación

La vía prescriptiva de comunicación con el alumnado y, en su caso, para el desarrollo de la actividad lectiva ordinaria, la constituyen sobre todo las clases presenciales, y como complemento, la aplicación Séneca, la aplicación Moodle Centros, junto con el correo electrónico de unilabma. La vía de comunicación con las familias será a través del tutor y del email de unilabma. En caso necesario, se realizará reunión presencial con los padres.

17. Formación en dual

17.1 Normativa de referencia:

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 1529/2012 de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.
- Orden de 21 de diciembre de 2021, por la que se convocan proyectos de formación profesional dual para el curso académico 2022/2023.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
  La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, relativa a la ordenación e integración de la Formación Profesional, junto con el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que regula el Sistema de Formación Profesional, han instaurado un nuevo modelo para estas enseñanzas establece la necesidad de reinventar el modelo de Formación Profesional para responder eficazmente a las demandas de la ciudadanía a lo largo de su vida laboral, así como a las exigencias del tejido productivo. Este enfoque busca evitar comprometer objetivos esenciales para el siglo XXI, ya que los rápidos avances tecnológicos y económicos requieren una cualificación adecuada y una flexibilidad del capital humano que permita su adaptación a los cambios constantes de la economía y la tecnología. Esta ley quiere impulsar la dimensión dual de la Formación Profesional y de sus vínculos con el sistema productivo en un marco de colaboración. En particular, la Ley Orgánica 3/2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional:

17.2 Formación inicial y formación en la empresa:

Con respecto a la temporalización a lo largo del curso, destacar que, para adaptarse a lo contemplado en el proyecto de FP Dual actual, el módulo tendrá 2 momentos principales:

- Desde el 16/09/2024 hasta 27/04/24: se corresponde con el período de formación inicial del alumnado dual. Durante este período el alumnado asistirá a clases en el centro educativo las 6 horas semanales.
- 28/04/24 - 30/05/24: se corresponde con el período de formación en la empresa correspondiente (5 semanas, 25 jornadas, 150 horas). Según la progresión del alumnado durante la formación inicial, el equipo educativo y sobre todo la profesora del módulo, propondrá un tipo u otro según su progreso a los módulos profesionales asociados. La duración en esta primera estancia será de 5 semanas aproximadamente, asistiendo a la empresa 6 horas por jornada. Resaltar, que el mes de junio se destinará al PRANA y PMC

Durante el período de formación en la empresa, el alumnado dual se espera obtendrá formación de parte de los RA 2 y 6 de esta programación, concretamente parte del CE a) del R2 y parte de los CE c), d) y f) del R6.. La estancia en la empresa tendrá lugar de lunes a viernes en el horario establecido (6 horas por jornada) durante 5 semanas. El alumnado será informado de las actividades que están programadas en la empresa, antes de comenzar las prácticas. Estos resultados se imparten tanto en el centro como en la empresa, siendo el peso en la ponderación de la totalidad de cada RA (2 y 6) que se dedica en la empresa del 15%. Es en la empresa donde el alumnado realizará la formación práctica de parte de los criterios de evaluación

El alumnado cumplimentará un cuaderno de actividades con registros semanales, donde irán describiendo las actividades diarias, las técnicas, herramientas y medios empleados en el desarrollo de la actividad, el tiempo empleado en su desarrollo, las dificultades encontradas, repeticiones, etc. Este será revisado por los responsables del seguimiento, así como por el profesorado del módulo asociado a través de la plataforma Moodle Centros. En el caso de que las prácticas no cumplan los CE y RA del módulo de FA el alumnado deberá entregar una serie de actividades a fin de cumplir los RA anteriores con sus respectivos CE.

La profesora del módulo, estará en comunicación con el alumnado, conociendo de primera mano las actividades que realizan y sus sensaciones respecto al proceso de aprendizaje y la relación con las empresas.

El profesorado responsable del seguimiento se comunicará (vía telefónica principalmente) además de las visitas, con el/la responsable laboral con el fin de detectar, lo antes posible, cualquier problema que pudiera surgir y para estar informado del avance del alumnado.

Tanto los tutores laborales como el personal de la empresa que participe en la formación del alumnado harán los esfuerzos necesarios para que el alumnado participe en todas las actividades detalladas en el programa formativo asociado al convenio de colaboración.

Durante las visitas del profesorado que realice el seguimiento, el/la tutora laboral y el personal de la empresa participarán en la valoración del proceso de aprendizaje del alumnado. Al final de la estancia en la empresa, el/la tutor/a laboral cumplimentará unas plantillas de seguimiento, así como un informe final, donde se especificarán las actividades realizadas en la empresa (sobre todo si las prácticas en la empresa no cumplen los RA del módulo) el grado de consecución de los objetivos y las competencias profesionales, personales y sociales adquiridas por el alumnado.

17.3. Metodología. Materiales y métodos:

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

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

17.4. Seguimiento de la formación dual en la empresa:

De acuerdo al Proyecto de Formación Profesional Dual elaborado por el Departamento de Agraria y aprobado por el organismo competente, para llevar a cabo el seguimiento del alumnado en la empresa, deberán colaborar el responsable del alumnado en la empresa, la coordinadora de la formación dual y la docente del módulo.

Será importante establecer un sistema de recogida de datos que refleje las actividades conducentes a la adquisición de los resultados de aprendizaje. En el caso de que se detecte que el trabajo desarrollado no conduce a la superación de los criterios de evaluación de los Resultados de aprendizaje implicados, se podrán adoptar las medidas oportunas de reorientación.

17.5. Evaluación:

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

La profesora responsable del seguimiento, que es la profesora del módulo profesional, en caso de evaluación negativa en algún criterio de evaluación de cualquiera de los RA o que las actividades que se realizan en la empresa no están relacionadas con el módulo en cuestión, se propondrán al alumnado actividades complementarias destinadas a alcanzar esos RA no superados.

En su cumplimentación se tendrán en cuenta aspectos como:

- La aplicación de los contenidos teóricos en cada actividad ejecutada.

- El manejo y manipulación de los diferentes materiales, herramientas y maquinaria.
- La corrección en la ejecución de las distintas actividades.
- La limpieza y el orden.
- La iniciativa.
- La resolución de problemas.
- El interés.
- La puntualidad.
- La relación con los compañeros y jefes.
- La adaptación a las condiciones< aborales.
- La relación con los clientes.
- Aplicación de la normativa ambiental y de PRL

Por otro lado, para complementar la información se elaborará una ficha para el alumnado, en la que deberá quedar reflejado su trabajo diario y que será periódicamente revisada por la responsable del seguimiento en la empresa y por la coordinadora de la dual. En esta ficha figurarán:

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

Posteriormente, la profesora del módulo pasará a valorar cada actividad y sus concreciones.

17.6. Calificación:

El responsable de la empresa rellenará tablas de evaluación de forma cualitativa. La responsable del seguimiento transformará esas valoraciones en valores numéricos.

Posteriormente, la profesora del módulo pasará a valorar cada actividad y sus concreciones en función de los criterios de calificación especificados para cada bloque de contenidos.

Para la obtención de las calificaciones parciales así como para la obtención de la calificación final del módulo profesional se aplicarán los mismos criterios explicados en el apartado 12.

Las actividades realizadas en la empresa supondrán un 15% del criterio de evaluación a) del R2, y un 15% del RA 6, de los criterios de evaluación c), d) y f) de la nota final, de manera que % restante se le aplicará los porcentajes marcados en el Anexo I.