



## Programación Didáctica del curso 2025/26

**Departamento: Familia Agraria**

Programación del módulo: 0690. Botánica Agronómica.

Ciclo Formativo: Gestión Forestal y del Medio Natural

Curso:1ºGestión Forestal y del Medio Natural

Docente:

Beatriz Toscano Gil

María Victoria Pérez

Medialdea

### **1.Introducción. Marconormativo.Contextualización.**

#### **1.1.Introducción.**

La presente programación didáctica está referida al módulo profesional de Botánica Agronómica (Código 0690), del ciclo formativo de grado superior de Gestión Forestal y del Medio Natural y tiene como objetivo la planificación de la actividad docente; esta planificación debe cumplir con la normativa vigente, adaptándola al contexto del centro educativo.

Utilizaremos una metodología práctica, que permita al alumnado aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de su entorno. Esta programación será susceptible de ser corregida y adaptada, en caso de ser necesario, a las particularidades del alumnado.



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

Para la elaboración y desarrollo de la presente programación didáctica se han tenido como referencia las siguientes normas legislativas:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA).
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial
- Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural” .
- La Orden de 19 de marzo de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de “Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural”
- 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 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 403/2023, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, de la familia profesional Agraria, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



### 1.3. 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:

**CICLOS FORMATIVOS GRADO SUPERIOR:** “Acondicionamiento físico”, “Administración y Finanzas”, “Educación y Control Ambiental”, “Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines”, “Gestión Forestal y del Medio Natural”, “Laboratorio de Análisis y Control de Calidad”, “Mediación Comunicativa”, “Paisajismo y Medio Rural” y “Prevención de Riesgos Profesionales”.

**CICLOS FORMATIVOS GRADO MEDIO:** “Cocina y Gastronomía”, “Gestión Administrativa”, “Jardinería y Floristería” y “Operaciones de Laboratorio”

**GRADO BÁSICO Y FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA:** “Agro-Jardinería y Composiciones Florales” y “Cocina y Restauración”.

**PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA:** “Agro-Jardinería y Composiciones Florales” y “Cocina y Restauración”, “Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de Piel”.

**En el centro educativo se imparte Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, siendo un centro de compensatoria y centro de excelencia deportiva.**



### Características del grupo-clase.

#### **Gestión Forestal y del Medio Natural, turno de mañana**

El grupo de primer curso del CFGS de Gestión Forestal y del Medio Natural, en turno de mañana, está compuesto por 24 alumnos/as, de los cuales 7 son alumnas y 14 alumnos, y de éstas, hay dos alumnas que repiten el módulo. Hay un desdoblamiento para determinadas horas (en el caso del módulo que nos ocupa, el alumnado recibe una hora a la semana con el grupo completo y dos en desdoble con la mitad del grupo). El contexto educativo es muy heterogéneo tanto en cuanto al nivel de estudios que han cursado como, ligado a lo anterior, en el interés, edad y madurez que presentan. El alumnado procede de muy diversas formaciones. Nos encontramos con alumnado que ha cursado diferentes ramas de Bachillerato, así como varios alumnos de Ciclo Formativo de Grado Medio. También hay alumnos de edades superiores a los 35 años, algunos de ellos con titulación y/o experiencia universitaria y con elevados conocimientos en botánica. Los alumnos procedentes de ciclos de grado medio de la rama agraria, muestran algunos conocimientos en el módulo, y así como algunos de los alumnos más mayores, que tanto por estudios universitarios como por afición, sí presentan mayores conocimientos en botánica. Una buena parte de la clase, sí muestran también buena comprensión oral, escrita y buen manejo de las TICs. Mientras que podemos decir, una otra parte de la clase, y también tras la evaluación inicial, con un nivel inferior de conocimientos y aparentemente, siempre teniendo en cuenta el corto periodo que ha transcurrido desde la incorporación de este alumnado\_ parece mostrar una menor comprensión y expresión oral y escrita, menor hábito e interés en el estudio en general.

#### **Gestión Forestal y del Medio Natural, turno de tarde**

El grupo de primer curso del CFGS de Gestión Forestal y del Medio Natural, en turno de tarde, es heterogéneo en cuanto a edad y nivel educativo se refiere. Un porcentaje elevado del alumnado procede de Bachillerato de Sociales y Bachillerato tecnológico. De igual manera hay alumnos que han cursado Bachillerato de Ciencias de la Salud y ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Agraria. Otros provienen de otros ciclos formativos ajenos al mundo agrario, así como de formación universitaria no relacionada. Contamos igualmente con una Agente de medio ambiente, cuyas aportaciones del mundo forestal serán muy útiles para el resto del alumnado. Los resultados de la evaluación inicial del curso de primero de GFMN de la tarde han sido los esperados. Un porcentaje elevado del alumnado no posee conocimientos previos de la materia, ya que proceden en gran parte de Bachillerato de Sociales, Bachillerato tecnológico u otros



ciclos de otras familias profesionales. No obstante, aquéllos que han cursado un ciclo de grado medio de la rama de Agraria sí que presentan conocimientos básicos de biología.

#### 1.4. Contexto Socioeconómico.

##### 1. Datos de identificación

- Nombre del Centro: I.E.S. Núm. 1 Universidad Laboral de Málaga
- Tipo de Centro: público. Código de Centro: 29700242
- Dirección postal: Julio Verne, 6 (Apartado de correos 9170)
- Localidad: Málaga. Provincia: Málaga. Código postal. 29191
- Teléfono: 951298580 Fax: 951298585
- Correo electrónico: 29700242.edu@juntadeandalucia.es

##### 2. Enlaces propios IES Universidad Laboral de Málaga

- Pág. Web: [www.universidadlaboraldemalaga.es](http://www.universidadlaboraldemalaga.es)
- Blog de FP: <http://fpuniversidadlaboral.wordpress.com/>

##### 3. Programa de centro bilingüe Inglés

Programa permanentemente. En desarrollo desde el curso 2011/12.

Nuestro programa bilingüe (dentro del Plan de Plurilingüismo de Andalucía) pretende mejorar las competencias comunicativas de nuestro alumnado en lo que respecta al conocimiento y la práctica de la lengua inglesa; una mayor competencia en inglés propiciará en nuestro alumnado una mayor movilidad y un mejor acceso a la información, más allá de nuestras fronteras lingüísticas, de forma que puedan enfrentarse con garantías de éxito a los desafíos y a las posibilidades de la sociedad actual. La modalidad de enseñanza bilingüe no es la mera enseñanza de una lengua extranjera, y por tanto implica cambios metodológicos, curriculares y organizativos. El énfasis no estará en la lengua inglesa en sí, sino en su capacidad de comunicar y transmitir conocimiento. El AICLE (aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras) intenta proporcionar la naturalidad necesaria para que haya un uso espontáneo del idioma en el aula.

##### 4. Planes y proyectos educativos que desarrolla

	Plan/Programa	Estado	Coordinador/a
--	---------------	--------	---------------



Participación de oficio	Bibliotecas Escolares		Luis Gabriel David García
	Bienestar Emocional		Antonio María Hernández Sánchez
	Plan de apertura de centros docentes		Irene Jiménez Martín
	Plan de igualdad de género en educación de Andalucía		Fernando González López
	Planes de compensación educativa		Cristina Naranjo Cadenas
	TDE (Plan de Actuación Digital – Código Escuela 4.0)		
			Juan Jesús Larrubia Martínez
Convocatoria General	ALDEA		Área Gómez Soubrier
	AulaDjaque		Pablo Montoro Escaño
	Emprendimiento Educativo		María del Mar Fernández de Giles
	Hábitos de Vida Saludable		Clara Sánchez Jerez
	Programa Fénix Andalucía		Noelia Amores Herrera
	Red Andaluza: Escuela “Espacio de Paz”		Virginia García Barea
	STEM		José Luis de Posada Vela
Convocatoria Específica	Programa de Atención Socioeducativa ZTS		
	Más Equidad	Solicitado	Francisco Manuel Porcel Granados
	Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género 2025	Solicitado	Fernando González López
	PROA	Solicitado	

**5. Servicios ofertados por el Centro.**

Comedor escolar (en Residencia Andalucía)

Programa de Acompañamiento escolar



Transporte Escolar

Transporte escolar adaptado (alumnado con n.e.e.)

Apoyo lingüístico a alumnado inmigrante (PALI)

Equipo de apoyo escolar a alumnado sordo

Intérpretes de Lengua de Signos (LSE)

Apoyo específico a alumnado ciego

#### **6. Centros de educación primaria adscritos**

29003890 - C.E.I.P. Luis Buñuel

29009338 - C.E.I.P. Carmen de Burgos

29011345 - C.E.I.P. Pintor Denis Belgrano

29602049 - C.E.I.P. Gandhi

29011412 - C.E.I.P. Rectora Adelaida de la Calle

29016185 - C.E.I.P. Almudena Grandes

#### **7. Ubicación del centro**

El Instituto está ubicado en la Urbanización malagueña del Atabal en la calle Julio Verne 6, que pertenece al Distrito Municipal del Puerto de la Torre. Este barrio tiene su origen en la construcción de viviendas sociales a principios de los años setenta en La Colonia de Santa Inés (actualmente Distrito de municipal de Teatinos), así como en otras construcciones posteriores de carácter público: los Ramos, Finca Cabello, Teatinos, el Atabal, etc. Es colindante con Finca Cabello, la Residencia Militar Castañón de Mena, la Depuradora de Aguas del Ayuntamiento (EMASA) y El Colegio Los Olivos.

#### **8. Dependencias.**

El Centro tiene un recinto educativo de 200.000 m<sup>2</sup> (que comparte con la Residencia Escolar Andalucía), en el que se distribuyen siete pabellones educativos, algunas construcciones auxiliares, instalaciones deportivas y zonas verdes.

En el curso 2016/17 se inauguró el Gimnasio con un aulario (tres aulas).

En el curso 2018/2019 se inauguran dos aulas nuevas en la zona de mantenimiento. En el curso 2020/2021 se inauguran dos aulas nuevas en la antigua casa del portero.

En el curso 2022/2023 se ha habilitado una zona de Biblioteca (antiguo arcón) como aula ATECA.

#### **9. Algo de historia**

El Centro abre sus puertas en 1973 como un Centro de Universidades Laborales (centros estatales de alto rendimiento educativos), perteneciente a las Mutualidades Laborales, y dependiente del Ministerio de Trabajo, en las que se impartía tanto Bachillerato como Enseñanzas Profesionales (y en algunas Laborales Diplomaturas Universitarias). El Centro disponía de un internado (administrativamente segregado en la actualidad, como Residencia Escolar) para alumnado becado, procedente del medio rural y/o de familias con bajo nivel de renta (educación compensatoria).

Con la llegada de la democracia y a partir de 1977 todas las Universidades Laborales de España se convierten en Centros de Enseñanzas Integradas (C.E.I.), pasando a depender del Ministerio de Educación; transformándose en un Complejo Educativo que consta de un Instituto de Enseñanzas Medias (bachillerato) y uno de Formación Profesional, de forma integrada; por lo que imparte tanto el nuevo Bachillerato (BUP y C.O.U), instaurado por la Ley de Educación de 1975, cómo la nueva FP (en nuestro caso las ramas de Química, Delineación y Administrativo).

En la década de los 80 el Centro acoge las enseñanzas experimentales de bachillerato denominadas Reforma de las Enseñanzas Medias (R.EE.MM) o popularmente la-rem, experiencia piloto previa a la LOGSE e inspiradora de esta. En el curso 1986/87, tras la aprobación del Real Decreto de 1985 de Educación



Especial (derivado de la LISMI), el Instituto es designado como Centro experimental para la integración de alumnado con discapacidad, principalmente alumnado sordo.

En el curso 1992/93 el Centro es autorizado para anticipar e impartir las enseñanzas derivadas de la nueva ley de educación (LOGSE, 1990), ESO y Bachillerato, que conviven algunos años con las anteriores enseñanzas mencionadas (BUP, COU, FP y RR.EE.MM).

En esta década de los 90, pasa a ser oficialmente Centro de Integración, convirtiéndose en un Centro pionero y de referencia en la integración de alumnado con discapacidad para el resto de Centros educativos de Secundaria de nuestra Comunidad Autónoma, tanto para alumnado sordo como para alumnado con diversidad funcional motórica.

En esta década de los 90 inicia también la atención de alumnado con diversidad funcional (discapacidad) psíquica, especialmente alumnado con síndrome de Down, primero como FP-especial, después como Programas de Garantía Social, más tarde como PCPI, y actualmente como Programas Específicos de FP Básica para alumnado con n.e.e. (Marroquinería, Ayudante de cocina y Ayudante de jardinería). Enseñanzas estas en las que su alumnado comparte recinto, instalaciones, recreo, actividades complementarias, extraescolares, celebraciones, eventos, excursiones, etc., con el resto del alumnado del Centro.

Cabe destacar que desde hace más de 18 años el centro viene siendo una referencia para Málaga en la Integración (inclusión) de alumnado con n.e.e., 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 de Secundaria más grandes de la provincia de Málaga. Desarrollándose toda la actividad docente en turno de mañana y tarde, desde las 8:15 a las 14:45 en el caso del turno diurno, mientras que el turno de tarde es de 15:15 a 21:30.

## 10. Oferta educativa. Enseñanzas y grupos

Durante el curso 2025/2026 se imparte docencia a un total de 89 unidades, que se reparten del siguiente modo:

Enseñanza Secundaria Obligatoria: 1º de E.S.O. 8 grupos; 2º de E.S.O. 8 grupos; 3º de E.S.O. 8 grupos; 4º de E.S.O. 6 grupos

Bachillerato: 1º y 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) 3 + 2,5 grupos; 1º y 2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) 4,5 + 4 grupos; 1º y 2º de Bachillerato (Artes Plásticas, Diseño e Imagen) 1 + 1 grupos; 1º y 2º de Bachillerato (General) 0,5 + 0,5 grupos.

Aula Específica: 1º de Educación Básica Especial (Educación especial unidad específica) 1 grupo

En relación a la Formación Profesional, en el centro tienen cabida un total de 8 familias profesionales: Actividades físicas y deportivas; Administración y gestión; Agraria; Hostelería y turismo; Química; Seguridad y medioambiente; Servicios socioculturales y a la comunidad; Textil, confección y piel.

Formación Profesional de Grado Básico: 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Agrojardinería y Composiciones Florales) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Cocina y restauración) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Agrojardinería y composiciones Florales) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de piel) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Cocina y restauración) 1+1 grupos

Formación Profesional de Grado Medio: 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Operaciones de Laboratorio 2+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Gestión Administrativa 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Jardinería y Floristería 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Cocina y Gastronomía 2 + 1 grupos;

Formación Profesional Grado Superior: 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Administración y Finanzas) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Gestión Forestal y del Medio Natural) 2+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Mediación Comunicativa) 2 + 1 grupos; 1º G.D.C.F.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 1 grupo; 2º F.P.E.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 1 grupo; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. Acondicionamiento físico 1+ 1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Educación y Control Ambiental) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad) 2 + 1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Paisajismo y Medio Rural) 1+1 grupos; 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Fabricación de Productos Farmacéuticos Biotecnológicos y Afines) 1+1 grupos.

## 11. Profesorado y PAS

Durante el curso 2025-2026 imparten docencia un total de 199 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs); Personal de Administración y Servicios: 21



**2.Organización del Departamento de Coordinación Didáctica**

**2.1.Los módulos asignados al departamento**

<b>1ºCFGBAYCF (Mañana)</b>	
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y jardines
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
<b>2º PEFPB (Mañana)</b>	
	3057. Material de floristería
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas
	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
	Unidad formativa de prevención
<b>1º GB (mañana) (Mañana)</b>	
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.
<b>2º FPB (Mañana)</b>	
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
	Unidad formativa de prevención.
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de



	composiciones con flor y plantas
	3057. Materiales de Floristería
<b>1º GFMN (mañana y tarde)</b>	
	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
<b>2º GFMN (mañana)</b>	
	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
	Libre configuración
	0692. Fitopatología
	0813. Gestión de la pesca continental
	0790. Técnicas de educación ambiental
	0812. Gestión cinegética
	0816. Defensa contra incendios forestales
<b>1º PMR (mañana)</b>	
	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
<b>2º PMR (mañana)</b>	
	Libre configuración
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos
	0696. Gestión de cultivos.
	0692. Fitopatología
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje



<b>1º ECA (tarde)</b>	
	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
	0793. Desarrollo en el medio
<b>2º ECA (tarde)</b>	
	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)
<b>1º J y F</b>	
	0407. Taller y equipos de tracción
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)
	0579. Composiciones florales y con plantas (dual)
	0578. Producción plantas y tepes en vivero (Dual)
	0409. Principios de Sanidad Vegetal
	0404. Fundamentos agronómicos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
<b>2º J y F</b>	
	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.****Profesorado del Departamento Familia Profesional Agraria**

<b>PROFESOR/A</b>	<b>MÓDULOS</b>	<b>CURSOS</b>
<b>Carmen Pérez García</b>	0409. Principios de sanidad vegetal.	1º J y F
	0786. Medio natural	1º ECA
	Coordinación Dual	J y F
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Optativa	2º GFMN
	Tutoría	2º GFMN
<b>Áurea Gómez Soubrier</b>	0816. Defensa contra incendios forestales	2º GFMN
	0816. Defensa contra incendios forestales (doble)	2º GFMN
	0693. Topografía agraria (doble)	1º GFMN
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Coordinación Dual	GFMN
	Tutoría	1º GFMN
<b>Jorge Jiménez Díaz</b>	0581. Técnicas de venta	2º J y F
	FCT	2º FPI J y F
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (doble)	1º GFMN
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	0790. Técnicas de educación ambiental (doble)	2º GFMN
	0792. Actividades de uso público	2º ECA
<b>Sara Olmos Hurtado</b>		



	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.	1º GFMN (tarde)
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º GFMN (tarde)
	3057. Materiales de floristería.	2º GBEEE
	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	2º GB
	Tutoría	1º GFMN (tarde)
<b>José María Riobóo Sánchez Arjona</b>		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas	1º J y F
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Optativa	2º J y F
	Jefatura Departamento	
<b>Ildefonso Tapia Jiménez</b>		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1ºGB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1ºGB
	Tutoría 1º GB	1ºGB
	Coordinación Dual	GB
<b>María del Valle García Serrano (Irene López Calderón)</b>		
	0579. Composiciones florales y con plantas.	1º J y F
	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
	Coordinación Dual	GB
<b>Juan Bautista Muñoz Romero</b>		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero	1º J y F
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
	Tutoría	1º J y F
	1713. Proyecto Intermodular	2º J y F
<b>Isabel Eugenia Orihuela Torrente</b>		
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºGBEEE
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2ºGBEEE



	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	2ºGBEEE
	Coordinación Dual	GBEEE
	Tutoría	2ºGBEEE
<b>Santiago Mariño Bobo</b>		
	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
	Tutoría	2º J y F
<b>Florencio Fernández Martín</b>		
	0691. Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos	2º PMR
	Coordinación Dual	PMR
	0699. Proyecto Intermodular de Paisajismo y Medio Rural	2º PMR
<b>María de la O Villar Sánchez</b>		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería	1º GBEEE
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º GBEEE
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º GBEEE
	Tutoría	1º GBEEE
<b>Carmen Ana Velasco Díaz Godoy</b>		
	0690. Botánica Agronómica	1º PMR
	FCT	2ºFPI PMR
	Jefatura de estudios adjunta	FP
<b>María Victoria Pérez Medialdea</b>		
	0580. Establecimientos de floristería	2º J y F
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR
	0812. Gestión cinegética (desdoble)	2º GFMN
	0817. Proyecto intermodular de gestión forestal y conservación del medio	2º GFMN
<b>María de las Mercedes Pérez Villalón</b>	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	0693. Topografía agraria.	1º PMR



	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje	2º PMR
	0699. Proyecto Intermodular de Paisajismo y Medio Rural	2º PMR
	Optativa	2º PMR
	0789. Métodos y productos cartográficos	1º ECA
	Tutoría	2º PMR
<b>Gonzalo Bustos Vizquete</b>		
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º ECA
	Coordinación Dual	ECA
	0793. Desenvolvimiento en el Medio	1º ECA
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN
	0794. Proyecto Intermodular de Grado Básico de Agrojardinería y Composiciones Florales	2º GBEEE
	Tutoría	2º ECA
<b>María Jesús Barrueso Herrero</b>		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (doble)	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	FCT	2ºFPI GFMN
<b>Beatriz Toscano Gil</b>		
	0404. Fundamentos agronómicos	1º J y F
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0690. Topografía agraria (doble)	1º GFMN
	0695. Planificación de cultivos	1º PMR
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN
	Tutoría	1º PMR
<b>Carlos Ramos Martín</b>		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F
	Jefatura de Estudios	
<b>Isabel Benítez Giles</b>		
	0810. Aprovechamientos forestales (doble)	1º GFMN(mañana)
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º PMR
	Proyecto intermodular de aprendizaje intracomunitario	2º GB



3057. Materiales de floristería

2º GB

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

Módulo	Curso	Profesor
1664. Digitalización aplicada a los sectores productivos	GM 1º JyF	Eugenia Sánchez García
1708. Sostenibilidad aplicada a los sectores productivos	GM 1º JyF	Ana María Carbajo Oterino
1709. Itinerario Personal Para la Empleabilidad 1	GM 1º JyF	Paula Soria Pérez
0156. Inglés Profesional	GM 2º JyF	Noelia Gallego Manchado
1710. Itinerario Personal Para la Empleabilidad 2	GM 2º JyF	María del Mar Fernández Giles
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos	GS 1º PMR	Eugenia Sánchez García
1708. Sostenibilidad aplicada a los sectores productivos	GS 1º PMR	Alejandro González Oliva
1709. Itinerario Personal Para la Empleabilidad 1	GS 1º PMR	Paula Soria Pérez
0179. Inglés Profesional	G2 2º PMR	Noelia Gallego Manchado
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos	GS 1º GFMNm	Francisco González López
1708. Sostenibilidad aplicada a los sectores productivos	GS 1º GFMNm	José Atorrasagasti Morato
3159. Itinerario Personal Para la Empleabilidad	GS 1º GFMNm	Pérez Medialdea, Carmina
0179. Inglés Profesional	GS 2º GFMNm	Ignacio Morcillo Hidalgo
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos	GS 1º GFMNt	Sergio González de Oses
3159. Itinerario Personal Para la Empleabilidad	GS 1º GFMNt	Isabel Moreno Moreno
3159. Itinerario Personal Para la Empleabilidad	1º FPB GB jardinería	Paula Soria Pérez
Inglés	1º FPB GB jardinería	Macarena Ruíz Leyva
3159. Itinerario Personal Para la Empleabilidad	1º FP GB EEE Jardinería	Paula Soria Pérez
Inglés	2º FP GB EEE Jardinería	Laura María Sánchez Hidalgo



### 3. Objetivos generales del ciclo formativo:

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del **Real Decreto 403/2023**, de 29 de mayo, por el que se actualiza el título de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, de la familia profesional Agraria, y se fijan sus enseñanzas mínimas, **los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:**

- a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.
- b) Describir y manejar los instrumentos y aparatos de medida, utilizando documentación técnica para realizar operaciones topográficas.
- c) Describir el uso de las herramientas y máquinas relacionándolas con la operación que se va a realizar, dirigiendo y aplicando procedimientos establecidos y protocolos de calidad y seguridad para realizar trabajos en altura.
- d) Identificar y seleccionar las operaciones y los recursos técnicos y humanos en repoblaciones forestales y en correcciones hidrológico forestales, valorando su idoneidad para programarlas y controlarlas.
- e) Analizar la estructura y crecimientos de las masas forestales, utilizando medios y datos técnicos para programar y realizar los tratamientos selvícolas.
- f) Valorar los recursos del medio, analizando su potencialidad para el aprovechamiento de los productos forestales.
- g) Manejar los materiales y equipos de medición, siguiendo protocolos establecidos para organizar y realizar los trabajos de inventario.
- h) Analizar el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales aplicando, procedimientos de inventario para programar las actuaciones de mejora del hábitat.
- i) Analizar los factores productivos, consultando información técnica para programar la producción de semillas y plantas en vivero.
- j) Actuar sobre los factores de riesgo, valorando su incidencia para controlar y extinguir los incendios forestales.
- k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.
- l) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.
- m) Analizar los contextos de actuación y las características del grupo, supervisando los objetivos que se pretenden conseguir para desarrollar actividades de educación y sensibilización ambiental.



- n) 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.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.
- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- u) 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.
- v) 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.

Duración del Ciclo formativo de Gestión Forestal y del Medio Natural: 2000 horas, repartidas en dos cursos y distribuidas en 14 módulos profesionales.

Duración del módulo Profesional con código 0690” Botánica Agronómica”: 96 horas, que se imparten durante el 1er curso del ciclo formativo, con 3 horas semanales. El módulo de Botánica agronómica tanto en el turno de mañana como en el de tarde, forma parte del proyecto dual a partir de este curso para la totalidad del alumnado así que durante 6 semanas, con una totalidad de 18 horas, desde el 26 de enero hasta el 13 de marzo estarán realizando prácticas en la empresa.

Créditos ECTS: 6

El módulo no está asociado a ninguna Unidad de Competencia pero, por su carácter transversal de estudio de la vegetación, necesariamente sus contenidos son de gran importancia para la consecución de las Cualificaciones Profesionales relacionadas con el Título.

La formación del módulo de BOTÁNICA contribuye a alcanzar los **objetivos generales** (art. 3 Orden de 19 de Marzo de 2013) de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.
- c) Describir el uso de las herramientas y máquinas relacionándolas con la operación que se va a realizar y dirigiendo y aplicando procedimientos establecidos y protocolos de calidad y seguridad para realizar trabajos en altura.
- d) Identificar y seleccionar las operaciones y los recursos técnicos y humanos en repoblaciones forestales y en correcciones hidrológico forestales, valorando su idoneidad para programarlas y controlarlas.
- e) Analizar la estructura y crecimientos de las masas forestales, utilizando medios y datos técnicos para programar los tratamientos selvícolas.
- f) Valorar los recursos del medio, analizando su potencialidad para el aprovechamiento de los productos forestales.
- g) Manejar los materiales y equipos de medición, siguiendo protocolos establecidos para organizar y realizar los trabajos de inventario.
- h) Analizar el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales aplicando, procedimientos de inventario para programar las actuaciones de mejora del hábitat.
- i) Analizar los factores productivos, consultando información técnica para programar la producción de semillas y plantas en vivero.
- j) Actuar sobre los factores de riesgo, valorando su incidencia para controlar y extinguir los incendios forestales.
- k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.
- l) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.
- m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las



tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

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

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

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

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

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



Encuanto a las **ocupaciones y puestos de trabajos** destacadas por el currículum oficial, este módulo profesional se relaciona específicamente con las siguientes:

- Encargado de empresas que realizan trabajos de corrección hidrológico-forestal y de inventario forestal.
- Encargado de empresas que realicen trabajos de construcción y mantenimiento de caminos forestales.
- Encargado de parque natural, reserva de caza de la administración, coto público, entre otros, tanto de la administración como de universidades-centros de investigación.
- Trabajador especializado en actividades de control legal de depredadores o especies invasoras.
- Coordinador de trabajos de vigilancia rural.
- Agente forestal o similar.
- Guardador de espacios naturales.
- Educador ambiental.
- Monitor de la naturaleza.

Este módulo profesional es un módulo complementario, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales. La planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales incluye aspectos como:

- La clasificación de las plantas.
- La ubicación geográfica de las diferentes especies vegetales.
- La descripción de las características de las plantas cultivadas.
- La caracterización de las plantas de jardín.
- La identificación de especies de plantas forestales.



**5. Mapa de relaciones curriculares. Competencias profesionales, personales y sociales, Contenidos, Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación, Procedimientos y Técnicas de Evaluación, Instrumentos de Evaluación.**

**(Ver cuadro Anexo I)**



## 6. Competencias profesionales, personales y sociales.

Con respecto a las **competencias profesionales, personales y sociales** (en adelante, competencias PPS), este módulo profesional contribuye y alcanza las siguientes:

- a) Determinar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de proyectos forestales.
- c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.
- d) Planificar y realizar las actividades de repoblación forestal y de corrección hidrológica forestal, contribuyendo a la mejora del medio natural.
- e) Programar la realización de tratamientos selvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- f) Programar y organizar las actividades de aprovechamiento de los productos forestales, verificando los recursos del medio.
- g) Organizar y realizar los trabajos de inventario, manejando los materiales y equipos de medición.
- h) Programar las actuaciones de mejora del hábitat de las especies cinegéticas y acuícolas continentales, analizando el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales.
- i) Programar y realizar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.
- j) Controlar y extinguir los incendios forestales actuando sobre los factores de riesgo.
- k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- l) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.
- n) 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.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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.
- t) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.”



7. Distribución temporal de contenidos		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Unidades didácticas	Trimestre
RA 1: Realiza la identificación de plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.	Reino <i>Plantae</i> .	1º
	Identificación de plantas. Familias botánicas	1º
	Morfología vegetal	1º
RA 2: Ubica geográficamente las especies vegetales, interpretando los documentos de distribución geográfica.	Ubicación geográfica de las plantas.	1º-2º
RA 3: Caracteriza las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.	Origen y domesticación de plantas cultivadas.	2º
	Identificación y descripción de plantas cultivadas	1º-2º-3º
RA 4: Caracteriza las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.	Identificación y descripción de las especies de jardín.	1º-2º-3º
	Especies forestales utilizadas en jardinería.	3º
	Especies invasoras y autóctonas	3º
RA 5: Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.	Identificación y descripción de plantas forestales	1º, 2º y 3º
	Especies forestales presentes en la provincia de Málaga	2º-3º

### 7.1. Distribución temporal de contenidos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Unidades didácticas	Horas	Trimestre
RA1: Realiza la identificación de plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.	1. Reino <i>Plantae</i> .	4	1º
	2. Identificación de plantas. Familias botánicas	14	1º
	3. Morfología vegetal	15	1º
RA 2: Ubica geográficamente las especies vegetales, interpretando los documentos de distribución geográfica.	4. Ubicación geográfica de las plantas.	5	2º
RA 3: Caracteriza las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.	5. Orígenes y domesticación de plantas cultivadas.	3	2º
	6. Identificación y descripción de plantas cultivadas	8	1º-2º-3º
RA4: Caracteriza las plantas de jardín, analizando los	7. Identificación y descripción de las especies de jardín.	10	1º-2º-3º



parámetros biométricos y el valor ornamental.	8. Especies forestales utilizadas en jardinería.	9	3º
	9. Especies invasoras y autóctonas	5	3º
RA5: Identificar los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.	10. Identificación y descripción de plantas forestales	16	1º, 2º y 3º
	11. Especies forestales presentes en la provincia de Málaga	7	3º

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: La fase de prácticas en los centros de trabajo -desde el 26/01/2025 al 13/03/2025, que se corresponde con el período en el que todo el alumnado va a realizar prácticas en las empresas-, y la fase de formación en el centro en el periodo anterior y posterior a la fase de prácticas, es decir, desde el principio de curso, el 15/09/2024 hasta el 25/01/2025 y desde el 14/03/2025 hasta final de curso. Para que el alumnado dual pueda seguir el desarrollo del módulo profesional sin problemas, \_y siempre teniendo en cuenta que este es el primer año que todo el alumnado se irá de dual por lo que también supone un periodo de ajuste del profesorado a esta nueva temporalización y nuevo modelo de enseñanza aprendizaje\_, se adaptará en la medida de lo posible la distribución de los contenidos teniendo en cuenta las semanas de formación y las semanas en la empresa. En la temporalización anterior, se ha tenido en cuenta la totalidad de las horas, 96, incluyendo las horas y RA que realizarán en la empresa, 18.



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

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

- Educación ambiental: respeto al medio ambiente como vehículo para la salud. El uso de material potencialmente contaminante, como productos fitosanitarios, deben ser procesados correctamente antes de ser eliminados al medio. Debemos crear inquietudes e interés al respecto, así como estimular el uso racional de estos elementos básicos para el desarrollo de su tarea profesional.
- Educación para la salud: desde el ámbito educativo lo consideramos de especial interés. Se intentará fomentar los hábitos de vida saludables, 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.

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

- **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. 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer. 19 de marzo: Día del Padre. Primer domingo de mayo: Día de la Madre. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos. 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y la niña.
- **Tecnologías de la información y de la comunicación**, donde el alumnado valore e incorpore las TICs, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas. Una de las competencias clave de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de material audiovisual como informático. Uso de plataformas, la nube, tratamiento 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



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

**Málaga**

Dirección



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

Se pretende desarrollar en el alumno/a las capacidades de análisis, organización, determinación, observación, destrezas y habilidades referidas a las distintas actividades que realiza el Técnico de Grado Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural. Para ello nos basamos en una metodología ACTIVA Y PARTICIPATIVA, tomando como referencia el entorno sociocultural de Málaga. Se trataría de desarrollar en el alumnado aquellas habilidades y destrezas que sirvan como instrumentos necesarios y articulen el que hacer de su futura actividad profesional, sin menoscabo de los contenidos conceptuales. También se les capacitará para la búsqueda de información y resolución de cuestiones que se les puedan presentar en el ejercicio profesional.

La metodología didáctica, también conocida como actividades de enseñanza-aprendizaje, busca el sistema más adecuado no sólo de transmitir conocimientos sino de realmente alcanzar en el alumno la capacidad de llevar a efecto las tareas que de él se esperan en el entorno real de trabajo. Para ello es necesario combinar toda una serie de factores como son el diagnóstico de la situación de partida, actividades en el aula y, debido a la naturaleza del módulo, también fuera del aula, y por supuesto la propia actividad y esfuerzo del alumno.

### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional es un módulo complementario, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales.

La planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales incluyen aspectos como:

- La identificación y clasificación de las plantas y de sus partes (morfológica y fisiológicamente)
- La ubicación geográfica de las diferentes especies vegetales.
- La descripción de las características de las plantas cultivadas.
- La caracterización de las plantas forestales de jardín.
- La identificación de especies de plantas forestales de bosques y espacios forestales. Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
  - Diseño de jardines y restauración del paisaje de interior y exterior.
  - Planificación de una restauración del paisaje.
  - Planificación de una repoblación o una restauración hidrológico-forestal.
  - Desarrollo de programas de educación ambiental.



### **Líneas de actuación**

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

Utilización de claves sistemáticas de identificación.

Recolección y conservación de plantas con herbarios.

Caracterización de las áreas de distribución biogeográficas.

Descripción de los usos y biología de las plantas cultivadas.

Identificación y caracterización de las plantas forestales que se usan en jardinería.

Definición de la biología de las especies forestales.

Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.



## 10.Materialesyrecurso didácticos

### MATERIALES:

- Lupa cuenta hilo.
- Lupa binocular.
- Microscopio digital.
- Prensa para herbario (para el turno de mañana)
- Juego de pequeñas herramientas de campo como: tijeras de podar, serruchos, hachas, envases de diferentes tipos, etc.

### MEDIOS IMPRESOS O ESCRITOS:

- Manuales.
- Apuntes del profesor.
- Guías de botánica.
- Herbarios, tanto en papel (grupo de la mañana) como digital (turno de tarde)
- Informes de análisis de suelo.
- Imágenes.
- Revistas especializadas.
- Boletines oficiales.
- Cuaderno del alumno.



-Cuaderno del profesor.

#### MEDIOS AUDIOVISUALES

-Pizarra digital

-Vídeos

-Televisión

-Material informático

-Cañón de proyección

#### OTROS RECURSOS:

-Laboratorio

-Parques y jardines del centro educativo y alrededores



## 11.Losprocedimientos,instrumentosycriteriosdecalificación

### 11.1.Procedimientos e instrumento de evaluación.

Losincluidosenelapartado5referidoalmapaderelacionesdeelementoscurriculares.

#### 11.1.1.Procedimientos e instrumentos de la dimensión “evaluación continua”.

Conjunto de procedimientos e instrumentos de evaluación continua (revisión de cuadernos, fichas de trabajo, tareas y/o ejercicios realizados en clase o en casa, cuestionarios, pruebas cortas, la participación en las clases, preguntas de clase, intervenciones en la pizarra, etc.) Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 30% y un máximo del 60%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Se incluyen entre estos instrumentos:

- Exploración mediante preguntas en clase.
- Pruebas escritas
- VISU (identificación de plantas)
- Trabajos colaborativos.
- Supuestos prácticos en clase.
- Ejercicios realizados en clase y las salidas programadas.
- Exposiciones orales individuales o grupales.
- Revisión de cuadernos de campo.
- Fichas de trabajo en el laboratorio.
- Participación en las clases.
- Actividades realizadas en casa.
- Observación directa del trabajo diario.
- Trabajos sobre actividades complementarias y extraescolares.

En virtud de lo establecido del artículo 27.5 y 27.6 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre, la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo, ámbito o proyecto, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado.

En caso de pérdida de derecho de evaluación continua, el alumnado tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que la profesora considere oportunas, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados, a lo incluido en la correspondiente programación didáctica y en el proyecto educativo del centro. En todo caso, este alumnado no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetiva que, a criterio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.



**11.1.2. Procedimientos e instrumentos de la Dimensión “pruebas programadas”.** Esta dimensión en su conjunto, tendrá un peso que oscila entre el 70% y el 40%.

— Pruebas objetivas (orales o escritas), cuestionarios, proyectos, trabajos, tareas finales de carácter global, VISU, etc. Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 40% y un máximo del 70%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento.

### 11.2. Criterios de calificación.

#### 11.2.1. Criterios de calificación final (Por Resultados de Aprendizajes)

La calificación final del módulo será el resultado de calcular la media ponderada del primer, segundo y tercer trimestre, una vez realizada la actualización de las mismas derivadas del proceso de evaluación ordinaria y del proceso de recuperación o Programa de mejora (en su caso) desarrollado (marcar y rellenar según proceda).

	Media aritmética (1er trimestre 33'3%, 2º trimestre 33'3% y 3er trimestre 33'3%)
	Media ponderada (1er trimestre %, 2º trimestre % y 3er trimestre %)
X	Media ponderada de los Resultados de Aprendizajes desarrollados durante el curso



### 11.2.2. Criterios de calificación por resultados de aprendizajes.

La calificación de cada uno de los resultados de aprendizajes, de acuerdo con la distribución temporal planificada, será el resultado de calcular la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los resultados de aprendizaje; según el peso asignado a cada criterio de evaluación (o conjunto de los mismos), obtenida a su vez como resultado de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los instrumentos de evaluación asociados al criterio o conjunto de criterios que se recogen en el apartado 5 referente al mapa de relaciones de elementos curriculares y en la siguiente lista.

El alumnado que no obtenga una nota mínima de 5 puntos al realizar la ponderación establecida para los instrumentos de evaluación aplicados y una vez asignado el peso establecido para cada RA trabajado durante la evaluación, obtendrá una evaluación parcial negativa. Así mismo será informado del progreso de su aprendizaje en términos de Contenidos asociados a Instrumentos de evaluación y Resultados de Aprendizaje.

Los resultados de aprendizaje del Módulo Profesional de Botánica Agronómica actúan como objetivos de la etapa. Cada uno de ellos, tiene asociados en el currículum oficial una serie de criterios de evaluación. Son los siguientes:

RA 1. Realiza la identificación de las plantas utilizando métodos y técnicas taxonómicas.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los sistemas de clasificación taxonómica.
- b) Se han clasificado los taxones pertenecientes al reino de las plantas.
- c) Se han detallado los aspectos morfológicos más relevantes para la identificación de la planta.
- d) Se han caracterizado las principales familias.
- e) Se han recolectado plantas y partes de plantas.
- f) Se han manipulado las plantas con el instrumental de identificación.



- g) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización.
- h) Se han reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas.
- i) Se han manejado las claves sistemáticas para la identificación de plantas.
- j) Se ha encuadrado la planta dentro de la clasificación.
- k) Se han acondicionado las plantas y sus partes para su conservación.
- l) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.

RA2. Ubicación geográfica de las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución geográfica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las áreas biogeográficas del mundo.
- b) Se han caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas de distribución.
- c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España.
- d) Se ha relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas.
- e) Se ha utilizado cartografía, documentación y las tecnologías de la información y la comunicación.
- f) Se han definido los patrones globales y locales de riqueza florística y endemismo.
- g) Se han relacionado los datos climáticos con los pisos bioclimáticos.



RA3. Caracterizar las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las especies naturales de donde provienen las plantas cultivadas.
- b) Se ha descrito el proceso de domesticación de las especies vegetales salvajes.
- c) Se han clasificado las plantas cultivadas por su aprovechamiento.
- d) Se han diferenciado las principales especies vegetales cultivadas.
- e) Se ha realizado la identificación de visudelas principales especies cultivadas.
- f) Se ha descrito la biología de las especies vegetales cultivadas.
- g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades y patrones.

RA4. Caracterizar las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la diversidad de plantas ornamentales en jardinería, revegetación del medio natural y restauración del paisaje.
- b) Se han clasificado las plantas ornamentales.
- c) Se han distinguido las especies botánicas forestales más frecuentes utilizadas en jardines.
- d) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.
- e) Se ha realizado la identificación de visudelas principales especies forestales utilizadas en jardinería y restauración del paisaje.
- f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies forestales de jardinería.
- g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales.
- h) Se ha realizado una prospección de especies autóctonas de bajo requerimiento ecológico para su utilización en jardinería.



RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la diversidad de especies de interés forestal en España.
- b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales.
- c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales.
- d) Se han analizado los efectos de los factores ecológicos sobre las especies forestales.
- e) Se han clasificado las especies forestales según el temperamento.
- f) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.
- g) Se ha descrito el sistema radical de las especies forestales.
- h) Se ha concretado el crecimiento de las especies forestales.
- i) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.
- j) Se han clasificado las especies forestales en función de su modo de reproducción.



### 11.2.3. Programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos (PRANA).

Durante el período comprendido entre la 1º final y la 2º final se priorizará la adquisición de aprendizajes no adquiridos por parte del alumnado con evaluación negativa durante su periodo de formación en el centro y/o en la empresa. Propuesta de actividades: Peso:40%. Propuesta global: Peso:60%.

Prueba objetiva de carácter teórico-práctico que incluirá:

(1) parte teórica, con cuestiones sobre los RA y CE no alcanzados del módulo y,

(2) parte práctica, sobre realización de varios VISU de especies forestales, agrícolas y ornamentales.

Para cada alumno/a se elaborará un programa específico en función de los RA y CE no adquiridos, estableciéndose el alcance preciso de las actividades de refuerzo.

Medidas concretas para la atención a la diversidad:

- Repetición de actividades
- Repetición de contenidos

Ampliación de tiempo de realización de pruebas

Concreción de las actividades:

- Botánica taxonómica de especies forestales, agrícolas y ornamentales.
- Uso de guías botánicas
- Fichas técnicas de especies forestales
- Fichas técnicas familias agrícolas
- Fichas técnicas de especies ornamentales
- Glosario botánico visual
- Realización de ejercicios sobre clasificación de las hojas
- Realización de esquemas de flores y de otras partes de las plantas
- Clasificación de los frutos. Realización de trabajos
- Clasificación de las plantas según su aprovechamiento
- Prueba escrita de las actividades anteriores y examen de identificación (Visu) de plantas vistas durante el curso (Propuesta global)



#### 11.2.4. Programa de Mejora de las competencias (PMC)

En el mismo periodo que durante el PRANA, el alumnado podrá optar a mejorar sus calificaciones. Para ello deberá presentarse a una prueba específica e individualizada para cada alumno/a, que podrá ser escrita y práctica, o basarse en un trabajo de profundización e investigación. En ellas, podrán demostrar que han alcanzado un nivel de logro superior en los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje.

Para el alumnado que desee mejorar la calificación obtenida en el módulo, se establecerán dos actividades que permitirán un incremento de hasta 1 punto en la calificación final del módulo:

- Otras pruebas: Visosobre reconocimiento de un mayor número de especies forestales, agrícolas y ornamentales.
- Recolección de otras especies para añadir al herbario, tanto en papel (grupo de mañana), como digital (grupo de tarde).
- Presentación digital sobre especies forestales de la Comunidad Andaluza, especies de jardines de la Costa del Sol y especies cultivadas.
- Preguntas orales de la profesora sobre la misma

Las actividades del PRANA y del PMC se valorarán con los mismos criterios que durante el curso.



## 12. Medidas de atención a la diversidad

### 12.1. La forma de atención a la diversidad del alumnado.

En el grupo de Botánica agronómica, según las indicaciones del departamento de Orientación del centro, no hay alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Sin embargo, no se descarta que aparezcan dificultades en cuanto a la consecución de los resultados de aprendizaje y otras tareas como el manejo de las TIC o la exposición de trabajos.

Para ello, y según las necesidades del alumnado, se adoptarían medidas que faciliten el acceso al currículo. Algunas de las medidas para facilitar el logro de las competencias propias del título:

- Realizar distintas actividades que resulten más adecuadas para alcanzar los objetivos.
- Establecer un grupo de refuerzo o enriquecimiento.
- Utilizar recursos didácticos válidos y variados.
- Modificar las condiciones ambientales del grupo.
- Cambiar los integrantes de un grupo o cambiar tareas.
- Adaptar el sistema de evaluación.
- Cambiar la temporalización de las actividades.

Para la atención a la diversidad se acuerdan las siguientes medidas:

#### **Modificación en la metodología:**

- Incentivar que pida ayuda cuando tenga alguna duda.
- Usar palabras claves, esquemas, resúmenes.
- Incidir en las correcciones de los ejercicios propuestos y ver errores como oportunidades de aprendizaje.



- Apostar por una estructura de trabajo cooperativo, ya que ésta favorece e incrementa la interacción entre grupos de iguales y el desarrollo de habilidades para el trabajo en grupo.
- Estructurar contenidos conceptuales con actividades.
- Realización de esquemas en la pizarra por parte del profesorado.

**Modificación en estrategias de evaluación:**

- Dar más tiempo para realizar la prueba.
- Realizar otro tipo de prueba que favorezca al alumno y no se centre en su déficit.
- Refuerzos positivos delante del grupo.
- Tratar en privado los aspectos negativos a mejorar con el alumno siempre que sea posible.
- Asegurarnos en el examen que el alumno entiende aquello que se le pide.
- Exámenes orales.

**13. Actividades complementarias y extraescolares****13.1. Actividades propuestas**

En esta programación se propone realizar diversas actividades complementarias, siempre supeditadas a la aprobación por parte del Consejo Escolar. Aunque disponemos de medios audiovisuales, la identificación, descripción y el conocimiento de las especies vegetales requiere, siempre que

<b>Parques y Jardines</b>	<b>Viveros ornamentales, forestales y/o agrícolas</b>	<b>Centro de investigación agraria y explotaciones agrícolas</b>	<b>Espacios forestales</b>
Parque de la Laguna en la Colonia de Santa Inés.	Viveros Guzmán: Garden, Vivero de producción en el Romeral, Viveros Cortijo Blanco.	IFAPA Churriana.	Sendero Montes de Málaga.
Parque del Cine en la Colonia de Santa Inés.	Vivero forestal.	CSIC La Mayora.	Desembocadura del Guadalhorce.
Parque de Málaga.			Sendero Caminito del Rey y alrededores
Jardín Botánico de la Concepción.			Recorrido Forestal de la Concepción.
Salidas frecuentes para identificar especies por zona de repoblación, calles y parques de los alrededores del centro			Parque la Laguna de la Barrera en Málaga
Prácticas en La Uni de identificación de especies			

se apo  
sible,  
el reco  
nocimi  
ento  
“in  
situ”.



El centro educativo se encuentra en un entorno ideal para poder realizar diversas prácticas relacionadas con los diferentes RAs del módulo objeto de programación; además, Málaga capital y su provincia cuenta con parques y jardines, viveros de diferentes especies, espacios forestales, centros de investigación agraria y explotaciones agrícolas que permitirá al alumnado no sólo identificar las especies vegetales en diferentes ambientes, también caracterizarlas. Las actividades propuestas son:



### 13.2. Trabajos durante las actividades complementarias

Durante el desarrollo de las actividades complementarias el alumnado deberá realizar una serie de actividades que le permitirá el reconocimiento de las especies y relacionarlas con su temperamento y sus usos.

- Ubicación de las especies observadas en jardines con condicionantes previos.
- Selección de variedades observadas para explotaciones con condicionantes previos.
- Elaboración de fichas de las especies identificadas.

### 14. Seguimiento de la programación

- Independientemente de los mecanismos de autoevaluación de los que dispone el centro, en concreto el preceptivo análisis de resultados y seguimiento de las programaciones que se efectúa tras cada trimestre, las docentes plantean para un correcto seguimiento y evaluación de la programación revisiones periódicas de 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. En este caso, los datos recogidos en la evaluación formativa nos permitirá 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 diálogos que nos permitan detectar la impresión del grupo y una encuesta sobre la calidad docente que se pasará al alumnado al final del curso. 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, 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?
- 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?

## 15. Formación Dual

Nuestro proyecto para la promoción 25/27 se acoge a la modalidad de régimen general que requiere una formación en la empresa de entre el 25 y el 35% de la duración total del ciclo formativo y contempla el 20% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales dualizados. Durante el 1º curso escolar del año 25/26 se ha realizado la dualización de todos los módulos profesionales que se imparten en el mismo.

El proyecto contempla el desarrollo de 518 horas en las empresas de las 2000 horas de las que consta el ciclo formativo lo que hace un 25,9 % del mismo dualizado. Durante el 1º curso asistirán a la empresa 210 horas y durante el 2º curso 308 horas, en total 518 horas.

Las formación Dual del alumnado de 1º curso empezará el día 26 de enero y terminará el 13 de marzo, en un periodo de 6 semanas, de lunes a viernes.

El seguimiento del módulo se realizará a través de la información que el tutor docente transmita al profesorado que imparte el módulo y del cuaderno de seguimiento de FFEOE, donde el alumnado debe explicar con detalle los trabajos que realizar cada día. El cuaderno se trabaja a través de la plataforma Moodle a la que tiene acceso todo el equipo educativo del grupo.

El profesorado podrá solicitar trabajos concretos a través de la plataforma Moodle para reforzar algunos de los criterios de evaluación de los Resultados de aprendizaje recogidos en el Plan de formación individual del alumnado.

### Normativa 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.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- 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.
- Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico 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.
- 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.

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.

En particular, la Ley Orgánica 3/2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional: 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.

Esta formación Profesional se distingue como un modelo en el que el alumnado alterna la formación teórica en el centro educativo con experiencias prácticas en la empresa. Para los estudiantes, este modelo resulta más motivador, ya que aprenden en un entorno de trabajo real y pueden comprobar cómo los conocimientos adquiridos se aplican directamente en el ámbito empresarial.

Nuestro proyecto para el curso 24/26 se acoge a la modalidad de régimen general que requiere una formación en la empresa de entre el 25 y el 35% de la duración total del ciclo formativo y contempla entre el 10-20% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales dualizados. Nuestro proyecto, durante el 1º curso escolar del año 24/25 contempla la dualización de todos los módulos profesionales que se imparten en este el mismo.

El proyecto contempla el desarrollo de 518 horas en las empresas de las 2000 horas de las que consta el ciclo formativo lo que hace un 25,9 % del mismo dualizado. Durante el 1º curso asistirán a la empresa 210 horas y durante el 2º curso asistirán a las empresas 308 horas en total 518 horas. Durante el 1º curso las fechas en formación Dual del alumnado serán del 26 de enero al 13 de marzo.

El módulo “Botánica Agronómica” de 96 horas de duración, tendrá un total de 18 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector; buscando una formación lo más completa posible.

Los Resultados de Aprendizaje a Dualizar en la empresa serán el RA1 y RA 5. Este Resultado se imparte tanto en el centro como en la empresa, siendo en ésta donde se profundizará en los contenidos relacionados con los siguientes criterios de evaluación:

RA 1, criterios de evaluación b), c), y d), y del RA 5, también los criterios de evaluación, b), c) y d).

El seguimiento del módulo se realizará a través de la información que el tutor docente transmita al profesorado que imparte el módulo y del cuaderno de seguimiento de la formación Dual, donde el alumnado debe explicar con detalle los trabajos realizados cada día. El cuaderno se trabaja a través de la plataforma Moodle a la que tiene acceso todo el equipo educativo del grupo.

El profesorado podrá solicitar trabajos concretos más extensos a través de la plataforma Moodle para reforzar algunos de los criterios de evaluación o todos de los Resultados de aprendizaje recogidos en el Plan de formación individual del alumnado.

Para la calificación del periodo de formación Dual se tendrá en cuenta la valoración cualitativa del tutor laboral, la calificación cuantitativa del tutor docente, así como la información recogida en el cuaderno de seguimiento del alumnado de la plataforma Moodle y el cumplimiento de las tareas que mande el profesorado a través de dicha plataforma, en el caso de que sea necesario.

Esta calificación formará parte de parte del peso del RA 1, criterios de evaluación b), c), y d), y parte del RA 5, también los criterios de evaluación, b), c) y d).

**16. Actividades a realizar en las empresas**

Hasta que no se conozca a ciencia cierta la empresa a la que irá cada alumno y cada alumna no se podrán diseñar las actividades de manera concreta. Los Resultados de aprendizaje a dualizar en el Módulo denominado "Botánica Agronómica" es el número 1 y número 5, concretamente los criterios de evaluación b), c) y d) de cada uno de ellos. Estos resultados se imparten tanto en el centro como en la empresa, siendo el peso en la ponderación de la totalidad de cada RA (1 y 5) 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 mencionados.

**ANEXO I**

Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Resultado de aprendizaje 1. Realizar la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.**

Peso(%):40

Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociados, y peso(%)	Peso(%)	Propuesta Tareas	UD
<i>Identificación de las plantas:</i> – Sistemática y taxonomía. – Principales familias. – Recolección. – Aspectos que hay que observar en la identificación.  – Claves sistemáticas para la identificación de plantas. Encuadre taxonómico. – Instrumental y equipos ópticos utilizados en la identificación. – Acondicionamiento de las plantas y partes de las mismas. Conservación. Elaboración de herbarios. – Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	a) Se han descrito los sistemas de clasificación taxonómica.	8	- Prácticas de campo - Actividades en el aula y para casa - Prueba escrita - Trabajo individual	40	Examen	
	b) Se han clasificado los taxones pertenecientes al reino de las plantas.	8		10	Tareas de prácticas en el Centro y sus inmediaciones: recogida y descripción de diferentes partes de las plantas	
	c) Se han detallado los aspectos morfológicos más relevantes para la identificación de la planta	10		25	VISU	
	d) Se han caracterizado las principales familias.	10		5	Manejo de las claves	
	e) Se han recolectado plantas y partes de plantas.	8		5	Prácticas de observación lupas y microscopio	
	f) Se han manipulado las plantas con el instrumental de identificación	8		5	Visita Jardín Botánico	
	g) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización	8		5	Visita al parque de la Laguna	



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



h) Se han reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas.	9
i) Se han manejado las claves sistemáticas para la identificación de plantas.	9
j) Se ha encuadrado la planta dentro de la clasificación	8
k) Se han acondicionado las plantas y sus partes para su conservación.	8
l) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales	6

5	Visita parque de Málaga



Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Resultado de aprendizaje 2. Ubicaciones de las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.						Peso (%): 15%
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociados, y peso (%)	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas biogeográficas. Clasificación. Áreas artificiales y naturales. Áreas continuas, disyuntas, y icariantes, endémicas y relictas.</li> <li>- Factores ecológicos que determinan la configuración de las áreas. Factores internos, externos e históricos.</li> <li>- Áreas fitogeográficas en España. Especies características. Clasificación, elementos florísticos y diversidad florística.</li> <li>- Fuentes de información. Datos, cartografía, tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> <li>- Patrones globales y locales de riqueza florística y endemismo.</li> <li>- Bioclimatología. Conceptos. Pisos bioclimáticos. Climodiagramas. Cálculo de índices bioclimáticos.</li> </ul>	a) Se han clasificado las áreas biogeográficas del mundo.	10%	Prueba escrita Tareas de clase	80% 20%		
	b) Se han caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas de distribución.	10%				
	c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España.	10%				
	d) Se han relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas.	10%				
	e) Se han utilizado cartografía, documentación y tecnologías de la información y las comunicaciones.	20%	Informe de prácticas Tareas de clase	80% 20%		
	f) Se han definido los patrones globales y locales de riqueza florística y endemismo.	20%				
	g) Se han relacionado los datos climáticos con los pisos bioclimáticos.	20%				



Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Resultado de aprendizaje 3. Caracterizar las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.**

Peso (%): 15

Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociados, y peso (%)	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedencia de las plantas cultivadas. Especies naturales.</li> <li>- Domesticación de los vegetales.</li> <li>Proceso. Etnobotánica y conservación de los recursos fitogenéticos. Bancos de Germoplasma.</li> <li>- Principales especies vegetales cultivadas. Descripción y características biológicas.</li> <li>- Clasificación según sus aprovechamientos. Cultivos herbáceos (forrajes y granos), de plantas con aprovechamiento de órganos subterráneos, frutales y otros cultivos arbóreos, hortalizas, de interés industrial (textiles) y de interés ornamental.</li> <li>- Identificación de visuales de especies cultivadas. Aspectos morfológicos y fisiológicos más relevantes para la identificación del cultivo.</li> <li>- Variedades y patrones. Hibridación. Ingeniería genética. Plantas transgénicas.</li> </ul>	a) Se ha caracterizado a las especies naturales de donde provienen las plantas cultivadas.	12,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Exposiciones orales</li> <li>- Prácticas de campo</li> <li>- Actividades en el aula</li> <li>- VISU</li> </ul>	40	Examen	
	b) Se ha descrito el proceso de domesticación de las especies vegetales salvajes.	12,5		30	Reconocimiento de especies. VISU	
	d) Se ha diferenciado a las principales especies vegetales cultivadas.	20		20	Trabajo de selección, caracterización de un cultivo, EXPOSICIÓN	
	e) Se ha realizado la identificación de visuales de las principales especies cultivadas.	25		5	Visita CSIC La Mayora/IF APACHurriana	
	f) Se ha descrito la biología de las especies vegetales cultivadas.	15		5	Visita Viveros Guzmán (Cortijo Blanco)	
	g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades y patrones.	15				



Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Resultado de aprendizaje 4. Caracterizar las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.**

Peso(%):15

Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado, y peso (%)	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta ornamental. Concepto. Orígenes. Diversidad.</li> <li>- Clasificación de las plantas ornamentales. Árboles, palmeras, arbustos, trepadoras, vivaces, perennes y de temporada, suculentas, acuáticas y otras.</li> <li>- Especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines.</li> <li>- Características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales. Distribución. Plantas autóctonas y exóticas. Requerimientos.</li> <li>- Aspectos morfológicos y fisiológicos más relevantes para la identificación de las plantas de jardín. Identificación de especies.</li> <li>- Valor ornamental. Concepto. Métodos de estimación.</li> <li>- Parámetros biométricos. Características morfológicas y de crecimiento. Especies autóctonas. Importancia. Xerojardinería.</li> </ul>	a) Se ha descrito la diversidad de plantas ornamentales en jardinería, revegetación del medio natural y restauración del paisaje.	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas de campo</li> <li>- Actividades en el aula</li> <li>- Actividades para casa</li> <li>- VISU</li> </ul>	40	Examen	
	b) Se han clasificado las plantas ornamentales.	15		20	Reconocimiento de especies	
	c) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines.	15		5	Trabajo plantas invasoras en el jardín	
	d) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.	5		5	Trabajo plantas autóctonas en el jardín	
	e) Se ha realizado la identificación de visudelas principales especies utilizadas en jardinería y restauración del paisaje.	25		10	Trabajo selección de especies para la restauración de una zona	
	f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies de jardinería.	5		10	Trabajo selección y caracterización de especies para un jardín	
	g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales.	5		5	Visita Viveros Guzmán	
	h) Se ha realizado una prospección de especies autóctonas de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería	15		5	Visita Jardín Botánico de la Concepción	



Mapa de relaciones de elementos curriculares						
Resultado de aprendizaje 5. Identificar los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.						Peso(%):15
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociados,	Peso(%)	Propuesta Tareas	UD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales especies de interés forestal en España y Andalucía.</li> <li>- Habitación. Concepto. Clasificación de especies forestales según la habitación.</li> <li>- Estación. Influencia sobre las especies forestales.</li> <li>- Factores ecológicos. Factores abióticos y bióticos. Clima, suelo, fisiografía y acciones entre especies.</li> <li>- Calidad de estación. Clasificación estacional.</li> <li>- Temperamento de las especies forestales. Consecuencias sobre la regeneración de las especies forestales, la podanatural y la morfología. Clasificaciones.</li> <li>- Porte. Porte específico y porte forestal. Tipos. Sistema radical de las especies forestales. Morfología y clasificación.</li> <li>- Crecimiento de las especies forestales. Clasificación.</li> <li>- Longevidad de las especies forestales. Tipos de especies forestales según su longevidad.</li> <li>- Modos de reproducción. Clasificación. Brinzales y chirpiales.</li> </ul>	a) Se ha descrito la diversidad de especies de interés forestal en España.	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas de campo</li> <li>- Actividades en el aula</li> <li>- VISU</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de prácticas de las salidas realizadas a terrenos forestales</li> <li>Examen de identificación de especies forestales (VISU)</li> <li>Trabajo escrito</li> <li>Tareas de clase</li> </ul>	
	b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales.	10%		40		
	c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales.	10%		20		
	d) Se ha analizado los efectos de los factores ecológicos sobre las especies forestales.	10%		20		
	e) Se han clasificado las especies forestales en función del temperamento.	10%				
	f) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.	10%				
	g) Se ha descrito el sistema radical de las especies forestales.	10%				
	h) Se ha concretado el crecimiento de las especies forestales.	10%				
	i) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.	10%				
	j) Se han clasificado las especies forestales en función de su modo de reproducción.	10%				



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

En el caso en el que algún instrumento de evaluación no se utilice para la evaluación de algún criterio de evaluación, el porcentaje correspondiente al mismo se distribuirá equitativamente en el resto de instrumentos empleados. De igual manera, en el caso de que no se pueda evaluar alguno de los criterios de evaluación, el porcentaje correspondiente a éste se distribuirá de forma equitativa en el resto de criterios de evaluación.

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

Para obtener una **calificación positiva del módulo**, habrá que alcanzar los RA y los CE asociados a cada uno de ellos. El alumnado que no obtenga una nota mínima de 5 puntos al realizar la ponderación establecida para los instrumentos de evaluación aplicados y una vez asignado el peso establecido para cada RA trabajado durante la evaluación, obtendrá una evaluación parcial negativa. Así mismo será informado del progreso de su aprendizaje en términos de Contenidos asociados a Instrumentos de evaluación y Resultados de Aprendizaje.

Durante el periodo de recuperación, en el mes de Junio, se realizarán en clase actividades de repaso y refuerzo de los contenidos básicos y de mejora de las competencias, con el fin de alcanzar una calificación positiva.