



<b>Programación Didáctica del curso 2024/25</b>
---

<b>Departamento: Familia Agraria</b>
--------------------------------------

Programación del módulo: 0690 Botánica Agronómica.
--

Ciclo Formativo: Paisajismo y Medio Rural
---

Curso: 1º Paisajismo y Medio Rural
------------------------------------

Docente:
----------

Áurea Gómez Soubrier
----------------------



## 1. Introducción. Marco normativo. 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 Paisajismo y Medio Rural 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.

### Leyes Orgánicas:

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

### De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:

- 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.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008)

### De Centros:

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010)
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010).

-

### De las Enseñanzas:

- Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y sus enseñanzas mínimas
- Orden de 14 de abril de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural.

### De la Formación Dual:

- 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



### De la Evaluación:

- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

### 1.3 Contexto Educativo.

#### 1.3.1. 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](mailto:29700242.edu@juntadeandalucia.es)

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

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

#### 1.3.3. 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.

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

- Plan / Proyecto / Programa Educativo      Período de aplicación
- Plan de igualdad de género en educación      Permanentemente
- Plan de Salud Laboral y P.R.L.      Permanentemente
- Plan de apertura de centros docentes      Permanentemente
- Organización y funcionamiento de bibliotecas escolares      Permanentemente
- Planes de compensación educativa Desde 01/09/2011 a 31/08/2025
- Programa de centro bilingüe - Inglés      Permanentemente
- Aulas de Emprendimiento Desde 01/09/2023 – 31/12/2024
- Erasmus+ - ACREDITACIÓN 2021 Desde 01/09/2021 a 31/08/2027
- Erasmus+ - ACREDITADO 2021 Desde 01/09/2024 a 31/08/2027
- Erasmus+ (FP) Experiencias Internacionales de la Universidad Laboral de Málaga – Proyectos de movilidad de estudiantes y Personal de Educación Superior Desde 01/09/2023 a 31/08/2025
- Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües      Permanente
- Erasmus+(FP) – Proyectos de corta duración para la movilidad de estudiantes y personal de Formación Profesional Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
- Prácticum Máster Secundaria Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
- Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
- Transformación Digital Educativa Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
- Programa CIMA Desde 01/09/2024 - 31/08/2025
- Más Equidad Solicitado
- Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)      Solicitado
- Programa Fénix Andalucía      Solicitado



### 1.3.5. 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

### 1.3.6. 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

### 1.3.7. 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 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.



### 1.3.8. 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.

### 1.3.9. 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.

#### 1.3.10. Oferta educativa. Enseñanzas y grupos

Durante el curso 2024/2025 se imparte docencia a más de 2300 alumnos, distribuidos en un total de 92 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. 7 grupos
- 4º de E.S.O. 7 grupos



#### Bachillerato

- 1º y 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) 3 + 3 grupos
- 1º y 2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) 4 + 4 grupos
- 1º y 2º de Bachillerato (Artes Plásticas, Diseño e Imagen) 1,5 + 1,5 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 9 familias profesionales:

- Actividades físicas y deportivas.
- Administración y gestión.
- Agraria.
- Hostelería y turismo.
- Instalación y mantenimiento.
- Química.
- Seguridad y medioambiente.
- Servicios socioculturales y a la comunidad.
- Textil, confección y piel.

#### Formación Profesional de Grado Básico

- 1º y 2º F.P.G.B. (Agrojardinería y Composiciones Florales) 2 grupos
- 1º y 2º F.P.G.B. (Cocina y restauración) 2 grupos
- 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Agrojardinería y composiciones Florales) 2 grupos
- 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de piel) 2 grupos
- 1º y 2º de Programa Específico de FPB (Cocina y restauración) 2 grupos

#### Formación Profesional de Grado Medio

- 1º y 2º F.P.I.G.M. Operaciones de Laboratorio 2+2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.M. Gestión Administrativa 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.M. Jardinería y Floristería 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.M. Cocina y Gastronomía 2 + 1 grupos



#### Formación Profesional Grado Superior

- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Administración y Finanzas) 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Gestión Forestal y del Medio Natural) 2+2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Mediación Comunicativa) 2 + 1 grupos
- 1º y 2º F.P.E.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G. S Acondicionamiento físico 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Educación y Control Ambiental) 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad) 2 + 1 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S. (Paisajismo y Medio Rural) 2 grupos
- 1º y 2º F.P.I.G.S (Fabricación de Productos Farmacéuticos Biotecnológicos y Afines) 2 grupos

De los cuales, se imparten en modalidad DUAL (en segundo curso) un total de 10 ciclos formativos.

#### 1.3.11. Profesorado y PAS

Durante el curso 2024-2025 imparten docencia un total de 207 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs).

Personal de Administración y Servicios: 23

#### 1.3.12. Contexto del módulo

Una vez realizada la evaluación inicial, se ha observado que en el primer curso del CFGS de Paisajismo y Medio Rural, en turno de mañana, el contexto educativo es muy heterogéneo, estando integrado por 20 alumnos, 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 que se imparte en este centro y una alumna lo cursó en otra provincia. También hay alumnos de edades superiores a los 35 años, algunos de ellos con titulación y/o experiencia universitaria. Se ha observado que hay un pequeño número de alumnos con muy baja competencia matemática y TIC, mientras que hay otros alumnos con competencia elevada en estos dos ámbitos. Siempre que sea posible, las agrupaciones para el trabajo colectivo se realizarán teniendo esto en cuenta, para facilitar un "apadrinamiento" que permita que entre ellos se ayuden en la medida de lo posible.

El alumnado de ambos grupos está interesado en la materia, en general es trabajador y presenta buena actitud, pero nos encontramos con algunos alumnos cuyo nivel de madurez y trabajo no se corresponde con el necesario en un ciclo de grado superior.

Hay que señalar que en el momento de elaboración de la presente programación contamos con alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, para los que se aplicará lo expuesto en el apartado 13.



## 2. Organización del Departamento de coordinación didáctica

### 2.1. Los módulos asignados al departamento

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



	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas
	3057. Materiales de Floristería
1º GFMN (mañana)	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal
	0811. Gestión y organización del vivero forestal. Vivero Forestal.
	0693. Topografía agraria.
	0814. Gestión de montes
	0690. Botánica Agronómica
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
1º GFMN (tarde)	0690. Botánica agronómica
	0693. Topografía agraria
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal
	0814. Gestión de Montes.



<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
	0695. Planificación de cultivos
	0693. Topografía agraria
	0690. Botánica agronómica
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
<b>2º PMR (mañana)</b>	Libre configuración (2h dual)
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos (dual)
	Gestión de cultivos (dual)



	0692. Fitopatología (4 horas dual)
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (dual)
<b>1º ECA (tarde)</b>	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	0793. Desenvolvimiento en el medio (tarde)
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo
<b>2º ECA</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 (dual)
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)
	0579. Composiciones florales y con plantas (dual)
	0578. Producción plantas y tepes en vivero (dual)
	0409. Principios de Sanidad Vegetal
	0404. Fundamentos agronómicos



	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

<b>Carmen Pérez García</b>	0409. Principios de sanidad vegetal. (Dual)	1º JyF
	0786. Medio natural (dual)	1º ECA
	Horas Coordinación Dual	JyF
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Libre configuración	2º GFMN
<b>Áurea Gómez Soubrier</b>	Tutoría	2º GFMNm
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0693. Topografía agraria (doble)	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Horas Coordinación Dual	1º J y F
	Horas Coordinación Dual	1º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º PMR
	Tutoría	1º GFMNm
	<b>Jorge Jiménez Díaz</b>	



	0792. Actividades de uso público	2º ECA
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	0581. Técnicas de venta	2º J y F
	0694. Maquinaria e instalaciones agrarias (Desdoble)	1º GFMN
	Tutor Dual	2º J y F
<b>Sara Olmos Hurtado</b>		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN (tarde)
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º ECA
	Tutoría	2º GFMN (tarde)
<b>José María Rioboo Sánchez Arjona</b>		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas	1º J y F
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Libre configuración	2º J y F
	Jefatura de departamento	
	Mayores de 55	
<b>Ildefonso Tapia Jiménez</b>		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1º FPGB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º FPGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes (Dual).	1º FPGB
	Unidad formativa de prevención	2º FPB
	Horas Coordinación Dual	FPGB
<b>María del Valle García Serrano</b>		
	0579. Composiciones florales y con plantas (Dual)	1º JyF
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas	2º FPGB
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º FPGB
	Horas Coordinación Dual	FPGB
	Horas Coordinación Dual	PMR
<b>Juan Bautista Muñoz Romero</b>		
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (Dual)	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR



	0578. Producción de plantas y tepes	1º J y F
<b>Isabel Eugenia Orihuela Torrente</b>	—	
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º PEFPB
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º PEFPB
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas	2º PEFPB
	Unidad formativa de prevención	2º PEFPB
	Tutoría	2º PEFPB
<b>Santiago Mariño Bobo</b>		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN
	0576. Implantación de jardines y zonas verdes	2º J y F
<b>Florencio Fernández Martín</b>		
	0691. Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	0810 Gestión de cultivos	2º PMR
	Horas Coordinación Dual	PMR
<b>Fernando Nadal De Diego</b>		
	3057. materiales de floristería	2º FPGB
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN
	3056. Operaciones básicas de mantenimiento	2º FPB
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º PMR
	Tutoría	1º PMR
<b>Carmen Ana Velasco Díaz Godoy</b>		
	0695. Planificación de cultivos (dual)	1º PMR
<b>Violeta Almudena Manzanares Gambero</b>		
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN (tarde)
	0816. Defensa contra incendios forestales	2º GFMN (tarde)
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN (tarde)
	0789. Métodos y productos cartográficos.	1º ECA (tarde)
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º ECA (tarde)
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º GFMN (tarde)
<b>María Victoria Pérez Medialdea</b>		
	0580. Establecimientos de floristería (dual)	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º GFMN
<b>María de las Mercedes Pérez Villalón</b>		



	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje	2º PMR
	Libre configuración	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	0693. Topografía agraria.	1º PMR
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Tutoría	2º PMR
<b>Gonzalo Busto Vizuete</b>		
	0790. Técnicas de Educación ambiental	2º ECA
	0793. Desenvolvimiento en el medio	1º ECA
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN
	Horas Coordinación Dual	ECA
	Tutoría	2º ECA
<b>María de la O Villar Sánchez</b>		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero	1º GBEEEEAJyCF
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º GBEEEEAJyCF
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º GBEEEEAJyCF
<b>María Jesús Barrueso Herrero</b>		
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN
<b>Beatriz Toscano Gil</b>		
	0404. Fundamentos agronómicos (Dual)	1º JyF
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	0690. Botánica agronómica (Desdoble)	
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º GFMN
	0816. Defensa incendios	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º PMR
	Tutoría	1º GFMN (tarde)
<b>Carlos Ramos Martín</b>		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F



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

3159. Itinerario Personal para la empleabilidad I GM. 1º JyF. María Magdalena González Porras  
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos GM 1º JyF Eugenia Sánchez García  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad .I 1º GFMNm. Alejandro Díaz Porras  
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNm Pablo Montoro Escaño  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad .I 1º GFMNm. Alejandro Díaz Porras  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad .I 1º GFMNt . Isabel María Moreno Moreno  
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNt Sergio Enrique González de Oces  
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1 1º ECA Pablo Montoro Escaño  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad 1 PMR María Magdalena González Agreda  
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1º PMR Eugenia Sánchez García  
0796. Empresa e Iniciativa Emprendedora. 2º JyF. María del Mar Fernández de Giles  
0785. Estructura y Dinámica del Medio Ambiente. 1º E.C.A. Francisco Sánchez Molina  
0787. Actividades Humanas y Problemática Ambiental 1º E.C.A. Francisco Eduardo Álvarez Navas-Parejo  
0788. Gestión Ambiental. 1º E.C.A. José Antonio Sánchez Rodríguez  
0017. Habilidades Sociales. 2º E.C.A. Juan José Fernández Durán  
0791. Programas de Educación Ambiental. 2º E.C.A. Alberto Guardiola Aragón  
0796. Empresa e Iniciativa Emprendedora. 2º E.C.A. Isabel María Moreno Moreno  
0796. Empresa e Iniciativa Emprendedora. 2º GFMNm María del Mar Fernández de Giles  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad 1º GBAGJyCF. María del Mar Fernández de Giles  
3159. Itinerario Personal para la empleabilidad 1º GDCFGBEEEAyCF. María Magdalena González Agreda



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



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Desarrollo Educativo  
y Formación Profesional



### 3. Objetivos generales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Decreto 259/2011, de 28 de febrero, establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- a) Identificar las características del entorno, consultando datos y planos para diseñar zonas ajardinadas mediante herramientas informáticas.
- b) Interpretar proyectos de jardinería, analizando sus partes para planificar y organizar los trabajos que hay que realizar.
- c) Describir y manejar los instrumentos y aparatos de medida, utilizando documentación técnica para realizar operaciones topográficas.
- d) Identificar y comprobar la documentación de origen y estado sanitario del material vegetal, aplicando procedimientos de calidad para controlar su recepción.
- e) Caracterizar los medios materiales y humanos, valorando su idoneidad para planificar y supervisar las actividades relacionadas con el paisajismo y la producción de plantas y productos agrícolas.
- f) Seleccionar y manejar herramientas y máquinas, relacionándolas con la operación que se va a llevar a cabo, para supervisar y realizar trabajos en altura en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Seleccionar y cumplimentar la documentación de gestión, utilizando los programas informáticos requeridos para inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales.
- h) Analizar los factores productivos, consultando la información técnica, para programar la producción de semillas y plantas en vivero.
- i) Determinar la producción agrícola, diseñando alternativas para atender las exigencias del mercado y la capacidad productiva de la empresa.
- j) Describir la organización de los trabajos del taller, relacionándola con protocolos de calidad y seguridad para controlar el funcionamiento, mantenimiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería.
- k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados, para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.
- l) Analizar las materias primas e insumos existentes, elaborando los documentos de inventario para gestionar su aprovisionamiento.
- m) Analizar las técnicas, medios y equipos, relacionándolos con criterios de calidad, para asegurar el rendimiento productivo.
- n) Realizar los controles establecidos para la producción ecológica, analizando el reglamento correspondiente para certificar los productos agrícolas obtenidos de esta manera.
- ñ) Reconocer y realizar controles y registros de datos, diseñando y cumplimentando documentos para supervisar las fases de producción.
- o) Describir los medios, equipos, índices de madurez y otros parámetros, relacionándolos con los tipos de cultivo, para organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación.
- p) Analizar las condiciones y documentación de productos agrícolas y viverísticos, identificando las acciones necesarias que hay que realizar para su expedición y transporte.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y



- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación, para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- z) reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.



#### 4. Presentación del módulo.

El ciclo formativo de Paisajismo y Medio Rural tiene una duración de 2000 horas de formación repartidas en 14 módulos profesionales repartidas en 2 cursos de duración.

La formación del módulo de Botánica agronómica contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación, de los veintisiete Objetivos generales que establece el Real Decreto y la Orden para este Título: a,e,g,h,i,q,r,s,t,u,v,w y z.

El Módulo Profesional de Botánica agronómica se imparte durante el 1º curso del ciclo formativo, tiene una duración de 96 horas y una equivalencia de 6 créditos ECTS. Por último, destacar que desde este curso el módulo de Botánica agronómica forma parte del proyecto dual 19/20 para el citado ciclo formativo. Por tanto, de las 3 horas semanales, para el alumnado que participe en el programa Dual, las 3 serán duales.

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

Técnico en jardinería.

- Diseño de zonas ajardinadas que no requieran la redacción de un proyecto.
- Encargado de mantenimiento, conservación y restauración de jardines y parques (áreas recreativas urbanas y periurbanas y medio natural).
- Trabajador por cuenta propia en empresa de jardinería y restauración del paisaje. Encargado o capataz agrícola.
- Gestor de producción agrícola, tanto convencional como ecológica, por cuenta propia o ajena.
- Encargado o capataz agrícola de huertas, viveros y jardines, en general.
- Encargado de viveros en general, tanto convencionales como ecológicos.
- Encargado de propagación de plantas en vivero.
- Encargado de cultivo de plantas en vivero.
- Encargado de recolección de semillas y frutos en altura.



- Encargado de producción de semillas y tepes.
- Encargado de almacén de expediciones de plantas tepes y/o semillas.

**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 a alcanzar las competencias a), d), g), l), q) y r) del título.

- a) Diseñar zonas ajardinadas, utilizando las nuevas tecnologías e identificando las características del entorno.
- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- g) Inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales, elaborando documentación de gestión.
- l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.



7.1. Distribución temporal de contenidos			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Unidades didácticas	Horas	Trimestre
RA 1: Realiza la identificación de plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.	1. Reino <i>Plantae</i> .	7	1º
	2. Morfología vegetal e identificación de plantas.	25	1º
RA 2: Ubica geográficamente las especies vegetales, interpretando los documentos de distribución geográfica.	3. Ubicación geográfica de las plantas.	8	2º
RA 3: Caracteriza las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.	4. Orígenes y domesticación de plantas cultivadas.	21	2º
RA 4: Caracteriza las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.	5. Las plantas de jardín.	22	3º
RA 5: Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.	6. Las plantas forestales	12	3º



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

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

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

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

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

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



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

- **Educación moral y cívica**, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros. Debemos propiciar actividades de debate, tertulia, etc. 6 de diciembre: Día de la Constitución Española. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.
- **Educación para la paz**, donde se desarrollan habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás. 30 de enero: Día de la Paz y la No Violencia.
- **Educación ambiental**. Debemos concienciar al alumnado de la necesidad de efectuar un uso racional de los recursos existentes y una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje. 22 de marzo: Día del Agua. 22 de abril: Día Mundial de la Tierra. 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.
- **Educación para la salud**, respetando las normas de seguridad e higiene respecto a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas. Se corregirá a los alumnos que adopten posturas incorrectas a la hora de trabajar en zonas de prácticas o en el aula. 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
- **Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos**, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además, debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito.



- **Tecnologías de la información y de la comunicación**, donde el alumnado valore e incorpore las TICs, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta de información técnica, en los informes, memorias y exposiciones orales y escritas. Una de las competencias clave de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de material audiovisual como informático. Uso de plataformas, la nube, tratamiento de imagen. 17 de mayo día mundial de Internet.

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



## 9. Metodología

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 Paisajismo y Medio Rural. 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 pueda 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.



### **Líneas de actuación**

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza–aprendizaje que permiten 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.



## 10. Materiales y recursos didácticos

### MATERIALES:

- Lupa cuenta hilo.
- Lupa binocular.
- Microscopio digital.
- Prensa para herbario.
- 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.
- Cartografía.
- Informes de análisis de suelo.
- Imágenes.
- Revistas especializadas.
- Boletines oficiales.
- Cuaderno del alumno.
- Cuaderno del profesor.

### MEDIOS AUDIOVISUALES:

- Pizarra
- Vídeos



- Televisión
- Material informático
- Cañón de proyección

OTROS RECURSOS:

- Laboratorio y Jardines y entornos del centro educativo

**11. Los procedimientos, instrumentos y criterios de calificación**

**11.1. Procedimientos e instrumento de evaluación.**

Los incluidos en el apartado 5 referido al mapa de relaciones de elementos curriculares.

**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, tiene un peso del 30%. Se incluyen entre estos instrumentos:

- Exploración mediante preguntas en clase.
- Trabajos colaborativos.
- Supuestos prácticos en clase.
- Ejercicios realizados en clase.
- 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.



**11.1.2. Procedimientos e instrumentos de la Dimensión “pruebas programadas”.** Esta dimensión en su conjunto, tendrá un peso del 70%.

— Pruebas objetivas (orales o escritas).

**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 __%)
<b>X</b>	Media ponderada de los Resultados de Aprendizaje 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.

RA 2. Ubica geográficamente 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.



RA 3. Caracteriza 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 visu de las 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.

RA 4. Caracteriza 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 visu de las 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 o de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería.

RA 5. 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).**

Propuesta de actividades	Peso: 50%	Antes del 10 de junio
Propuesta global	Peso: 50%	Del 10 al 14 de junio

Concreción de las actividades:

- Botánica taxonómica de especies forestales, agrícolas y ornamentales
- Domesticación de las especies cultivadas
- Fichas técnicas de especies forestales
- Fichas técnicas familias agrícolas
- Fichas técnicas de especies ornamentales
- Glosario botánico visual
- 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
- Porfolio de comunidades vegetales
- 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)**

Propuesta de actividades	Peso:	
Propuesta global	Peso: 100%	Antes del 21 de junio

- 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



## 12. Medidas de atención a la diversidad

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

En el grupo de Botánica agronómica, hay dos discentes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Además, no se descarta que aparezcan dificultades en el resto del alumnado 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 adoptarán medidas que faciliten el acceso al currículo, sin adaptaciones significativas. 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.
- Uso de 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 alumnado entiende aquello que se le pide.
- Exámenes orales.



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

Prueba objetiva de carácter teórico - práctico que incluirá:

- (1) parte teórica, con cuestiones sobre los RAs y CEs 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 RAs y CEs 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
- Ampliar tiempo de realización de pruebas

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

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 Visu sobre reconocimiento de un mayor número de especies forestales, agrícolas y ornamentales.
- Recolección de otras especies para añadir al herbario.



### 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 sea posible, el reconocimiento “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 vegetales, 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:

<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 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.
Parques de Málaga.			Botánico de Nerja.
Jardín Botánico de la Concepción.			Recorrido Forestal de la Concepción.



### 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 previas.
- Selección de variedades observadas para explotaciones con condicionantes previas.
- Elaboración de fichas de las especies identificadas.

### 14. Evaluación docente

La autoevaluación de la labor docente es una estrategia de mejora permanente que parte desde la reflexión y evaluación de la propia praxis diaria. De esta manera se puede comprobar que las estrategias y el modelo que estamos aplicando se están ajustando realmente a lo que hemos planificado, corrigiendo los errores detectados en el acto educativo a través del análisis tanto de la planificación y preparación de las clases, su desarrollo y evaluación. Se proponen las siguientes estrategias:

- Revisión de la metodología utilizada.
- Análisis de la precisión de la temporalización.
- Repaso sobre la efectividad de los instrumentos de evaluación utilizados.
- Mejora de otros aspectos considerados a lo largo de la presente programación.

Este tipo de cuestiones serán planteadas como reflexión personal del profesor o profesora en cuestión, así como, si se considera oportuno, a partir de una encuesta al propio alumnado para conocer aspectos a mejorar o cambiar.



## 15. Formación Dual

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 establece la necesidad de reinventar el modelo de Formación Profesional para responder eficazmente a las demandas de la ciudadanía a lo largo de su vida laboral, así como a las exigencias del tejido productivo. Este enfoque busca evitar comprometer objetivos esenciales para el siglo XXI, ya que los rápidos avances tecnológicos y económicos requieren una cualificación adecuada y una flexibilidad del capital humano que permita su adaptación a los cambios constantes de la economía y la tecnología. Esta ley quiere impulsar la dimensión dual de la Formación Profesional y de sus vínculos con el sistema productivo en un marco de colaboración.

En este contexto, la nueva Formación Profesional permite cursar el Ciclo Formativo de Técnico Superior de Paisajismo y Medio Rural, combinando periodos de formación en el centro educativo con prácticas en empresas del sector y de la zona. Esto garantiza una mayor adecuación a las necesidades específicas que las empresas locales requieren de los candidatos en sus ofertas laborales.

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 el 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 532 horas en las empresas de las 2000 horas de las que consta el ciclo formativo lo que hace un 26,6 % del mismo dualizado.

Durante el 1º curso asistirán a la empresa 172 horas y durante el 2º curso asistirán a las empresas 360 horas, en total 532 horas.

Durante el 1º curso las fechas en formación Dual del alumnado serán del 28 de abril al 30 de mayo.

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 el Módulo denominado “Botánica agronómica” son:

RA 1: Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y procedimientos taxonómicos, con los siguientes criterios de evaluación: b), c) y d)

RA 4: Caracteriza las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental. 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: c), e), f) y g)



El seguimiento del módulo se realizará a través de la información que el profesorado responsable del seguimiento transmita al profesorado que imparte el módulo y de la información recogida en el 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 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.

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



Mapa de relaciones de elementos curriculares

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: g, i, j, k, l, r, s

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

Peso (%): 40

Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado, y peso (%)	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<p><i>Identificación de las plantas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sistemática y taxonomía.</li> <li>– Principales familias.</li> <li>– Recolección.</li> <li>– Aspectos que hay que observar en la identificación.</li> <li>– Claves sistemáticas para la identificación de plantas. Encuadre taxonómico.</li> <li>– Instrumental y equipos ópticos utilizados en la identificación.</li> <li>– Acondicionamiento de las plantas y partes de las mismas.</li> <li>Conservación.</li> <li>Elaboración de herbarios.</li> <li>– Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.</li> </ul>	a) Se han descrito los sistemas de clasificación taxonómica.	8	<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>- Actividades en el laboratorio</li> </ul>	70	Examen	UD 1 UD 2
	b) Se han clasificado los taxones pertenecientes al reino de las plantas.	8		30	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		Descripción de diferentes especies		
	d) Se han caracterizado las principales familias.	10		Manejo de las claves		
	e) Se han recolectado plantas y partes de plantas.	8		Prácticas observación lupas		
	f) Se han manipulado las plantas con el instrumental de identificación	8		Prácticas observación microscopio		
	g) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización	8		Visita parque de la Laguna		
	h) Se han reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas.	9		Visita Parques de Málaga		
	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					



Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: d, e, f, g, h, i, l, o, q**

**Resultado de aprendizaje 2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.**

**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>- Áreas biogeográficas. Clasificación. Áreas artificiales y naturales. Áreas continuas, disjuntas, vicariantes, 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 la comunicación y otras.</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 Informes de prácticas Trabajos de investigación	70%	Examen	UD3
	b) Se han caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas de distribución.	10%		30%	De los instrumentos resaltados se utilizarán al menos 2	
	c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España.	10%				
	d) Se ha relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas.	10%				
	e) Se ha utilizado cartografía, documentación y las tecnologías de la información y la comunicación.	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

**Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: h, g, i, j, k, l, m, r, s**

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

**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>- Procedencia de las plantas cultivadas. Especies naturales.</li> <li>- Domesticación de los vegetales. 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 visu 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 han caracterizado las especies naturales de donde provienen las plantas cultivadas.	12,5	<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>	70	Examen	UD 4
	b) Se ha descrito el proceso de domesticación de las especies vegetales salvajes.	12,5		30	Reconocimiento de especies	
	c) Se han clasificado las plantas cultivadas por su aprovechamiento.	15		Trabajo variedades e híbridos		
	d) Se han diferenciado las principales especies vegetales cultivadas.	15		Trabajo selección y caracterización de un cultivo		
	e) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies cultivadas.	15		Visita CSIC La Mayora / IFAPA Churriana		
	f) Se ha descrito la biología de las especies vegetales cultivadas.	15		Visita Viveros Guzmán (Cortijo Blanco)		
	g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades y patrones.	15				



Mapa de relaciones de elementos curriculares

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: g, i, j, k, l, m, r, s

Resultado de aprendizaje 4. Caracteriza 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.	7	<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>	70	Examen	UD 5
	b) Se han clasificado las plantas ornamentales.	15		30	Reconocimiento de especies	
	c) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines.	15		Trabajo plantas invasoras en el jardín		
	d) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.	5		Trabajo plantas autóctonas en el jardín		
	e) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies utilizadas en jardinería y restauración del paisaje.	15		Trabajo selección de especies para la restauración de una zona		
	f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies de jardinería.	5		Trabajo selección y caracterización de especies para un jardín		
	g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales.	5		Visita Viveros Guzmán		
	h) Se ha realizado una prospección de especies autóctonas o de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería	10		Visita Jardín Botánico de la Concepción		



Mapa de relaciones de elementos curriculares

**Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: d, e, f, g, h, i, l, o, q**

**Resultado de aprendizaje 5. Identifica 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 asociado,	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
<p>– Principales especies de interés forestal en España y Andalucía.</p> <p>– Habitación. Concepto. Clasificación de especies forestales según la habitación.</p> <p>– Estación. Influencia sobre las especies forestales.</p> <p>– Factores ecológicos. Factores abióticos y bióticos. Clima, suelo, fisiografía y coacciones entre especies.</p> <p>– Calidad de estación. Clasificación estacional.</p> <p>– Temperamento de las especies forestales. Consecuencias sobre la regeneración de las especies forestales, la poda natural y la morfología. Clasificaciones.</p> <p>– Porte. Porte específico y porte forestal. Tipos. Sistema radical de las especies forestales. Morfología y clasificación.</p> <p>– Crecimiento de las especies forestales. Clasificación.</p> <p>– Longevidad de las especies forestales. Tipos de especies forestales según su longevidad.</p> <p>– Modos de reproducción. Clasificación. Brinzales y chirpiales.</p>	a) Se ha descrito la diversidad de especies de interés forestal en España.	10%	<p>- Pruebas escritas</p> <p>- Prácticas de campo</p> <p>- Actividades en el aula</p> <p>- Actividades para casa</p> <p>- Visu</p>	70	Informe de prácticas	UD 6
	b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales.	10%				
	c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales.	10%		30	Examen de identificación de especies forestales (VISU)	
	e) Se han clasificado las especies forestales en función del temperamento.	10%				
	f) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.	10%			Trabajo escrito Tareas de clase	
	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%				



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

