Programación Didáctica del curso 2024/25
Departamento:FamiliaAgraria
Programación del módulo: 0690. Botánica Agronómica.
Ciclo Formativo: Gestión Forestal y del Medio Natural
Curso: 1º Gestión Forestal y del Medio Natural
Docente: Beatriz Toscano Gil

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 gradosuperior de Gestión Forestal y del Medio Natural y tiene como objetivo la planificación de la actividad docente; esta planificación debe cumplir conla normativa vigente, adaptándola al contexto delcentro educativo.

Utilizaremos unametodología práctica, que permita al alumnadoaplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de su entorno. Estaprogramación serásusceptiblede sercorregidayadaptada, encasodeser necesario,alasparticularidades delalumnado.

1.2.MarcoNormativoparalaFormaciónProfesionalenEspañayAndalucía.

Parala elaboracióny desarrollo dela presenteprogramación didáctica sehan tenido comoreferencia lassiguientes normaslegislativas.

- 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
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- 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.
- 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.

1.3. ContextoEducativo.

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

CICLOSFORMATIVOSGRADOSUPERIOR:“Acondicionamientofísico”,“AdministraciónyFinanzas”,“EducaciónyControlAmbiental”,“Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines”, “Gestión Forestal y delMedio Natural”,“Laboratorio de Análisis y ControldeCalidad”, “Mediación Comunicativa”, “Paisajismo y MedioRural” y “Prevención de Riesgos Profesionales”.

CICLOSFORMATIVOSGRADOMEDIO:“CocinayGastronomía”, “Gestión Administrativa”, “Jardinería yFloristería” y “Operaciones deLaboratorio”

GRADOBÁSICOYFORMACIÓN PROFESIONALBÁSICA: “Agro-Jardinería yComposiciones Florales” y “Cocina y Restauración”.

PROGRAMASESPECÍFICOSDEFORMACIÓNPROFESIONALBÁSICA:“Agro-JardineríayComposicionesFloralesl”y“CocinayRestauración”,“Arreglo y Reparación deArtículosTextiles y de Piel”.

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

Característicasdelgrupo-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 29 alumnos/as, de los cuales 8 son alumnas y 21 alumnos. 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. Los alumnos procedente la mayoría de la ESO y bachillerato, algunos de grado medio, comparten la clase con 3 alumnos que tienen estudios superiores, concretamente 2 biólogos y un ambientólogo los que evidentemente tienen un mayor nivel de conocimientos y capacidad de atención y de estudio. La procedencia de la mayor parte del alumnado es Málaga capital y provincia. Se detecta la presencia de una persona con un alumno con altas capacidades. Tras la evaluación inicial, una buena parte de la clase, incluidos los 3 alumnos con carrera universitaria, sí muestran buena comprensión oral y escrita y buen manejo de las TICs. Mientras que podemos decir, una otra parte de la clase, con un nivel inferior de conocimientos y aparentemente,_ siempre teniendo en cuenta el corto periodo que ha trascurrido desde la incorporación de este alumnado_ parece mostrar una menor compresión y expresión oral y escrita, menor hábito e interés en el estudio en general, y en botánica en particular.

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, está compuesto por 20 alumnos/as. Suelen venir unos 15 de forma habitual aunque debido al trasvase de alumnos al turno de mañana y nuevas incorporaciones de última hora la cifra no es exacta. La edad y madurez del alumnado es en general mayor que los del turno de la mañana, son trabajadores y trabajadoras cuyos intereses y circunstancias son muy diferentes. Como contexto educativo también es heterogéneo, estando integrado por alumnos de muy diversas formaciones. Nos encontramos con alumnado que ha cursado diferentes ramas de Bachillerato, alumnado que acceden desde un Ciclo Formativo de Grado Medio o por prueba de acceso, y un alumno que tiene cursado el ciclo de Gestión y Organización de los Recursos Naturales. La mayor parte del alumnado muestra gran interés en el módulo, aunque la mayoría presenta un desconocimiento total de la materia, y poco hábito de estudio, lo que conduce a un mayor detenimiento en la explicación de conceptos básicos de biología. La procedencia de la mayor parte del alumnado es Málaga capital y provincia. Como alumnado con NEAE están diagnosticados 2 alumnos: uno con dislexia y otro con inteligencia límite. También hay un alumno que sufrió un accidente muy grave hace varios años y se ha mermado algunas de sus capacidades motóricas y cognitivas.

1.4. ContextoSocioeconómico.

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
- 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 / 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 Desde 01/09/2023 a 31/08/2025 movilidad de estudiantes y Personal de Educación Superior

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)

Programa Fénix Andalucía Solicitado

6. 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

7. 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

8. 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.

9. Dependencias

El Centro tiene un recinto educativo de 200.000 m2 (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.

10. 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, convirtiéndo 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.

11. 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:

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

2.OrganizacióndelDepartamentodecoordinacióndidáctica

2.1.Losmódulosasignadosaldepartamento

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

2º GFMN (mañana)	
	0815. Gestión de la conservación del medio natural.
	Libre configuración
	0692. Fitopatología
	0813. Gestión de la pesca continental
	0790. Técnicas de educación ambiental
	0812. Gestión cinegética
	0816. Defensa contra incendios forestales
1º PMR (mañana)	
	0691. Gestión y organización del vivero
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (dual)
	0695. Planificación de cultivos
	0693. Topografía agraria
	0690. Botánica agronómica
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
2º PMR (mañana)	
	Libre configuración
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos
	0696. Gestión de cultivos.
	0692. Fitopatología
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje
1º ECA (tarde)	
	0786. Medio Natural
	0789. Métodos y Productos cartográficos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
	0793. Desenvolvimiento en el medio
2º ECA (tarde)	
	0786. Medio natural. (dual).
	0789. Métodos y productos cartográficos. (dual).
	0790. Técnicas de educación ambiental (dual).
	Libre configuración (dual)
	0792. Actividades de uso público (dual)
1º J y F	
	0407. Taller y equipos de tracción

	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (dual)
	0579. Composiciones florales y con plantas (dual)
	0578. Producción plantas y tepes en vivero (Dual)
	0409. Principios de Sanidad Vegetal
	0404. Fundamentos agronómicos
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo
2º J y F	
	0580. Establecimientos de Floristería (Dual)
	0581. Técnicas de ventas en jardinería y floristería (dual)
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (Dual)
	Libre configuración
	0576.Implantación de Jardines y zonas verdes (dual) (IJZV)
	0479. Control fitosanitario

2.OrganizacióndelDepartamentodecoordinacióndidáctica

2.2.Losmiembrosdeldepartamento,conindicacióndelosmódulosqueimparten,yelgrupocorrespondiente

Carmen Pérez García	0409. Principios de sanidad vegetal. (Dual)	1º JyF
	0786. Medio natural (dual)	1ºECA
	Horas Coordinación Dual	JyF
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Libre configuración	2º GFMN
	Tutoría	2º GFMN
Áurea Gómez Soubrier		
	0690. Botánica Agronómica	1ºPMR
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1ºPMR
	0693. Topografía agraria (desdoble)	1ºGFMN
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Horas Coordinación Dual	GFMN

	Tutoría	1º GFMN
Jorge Jiménez Díaz		
	0581. Técnicas de venta	2º JyF
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (desdoble)	1º GFMN
	0792. Actividades de uso público	2º ECA
	Tutoría	2º JyF
Sara Olmos Hurtado		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º GFMN (tarde)
	Libre Configuración	2º ECA
	0790. Técnicas de Educación ambiental	2º ECA
	Tutoría	2º GFMN (tarde)
José María Rioboo Sánchez Arjona		

	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas	1º JyF
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Libre configuración	2º J y F
	Jefatura Departamento	
	Mayores 55	
Ildefonso Tapia Jiménez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1º GB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1ºGB
	Unidad Formativa de Prevención de riesgos laborales	2ºGB
	Horas Coordinación Dual	GB
María del Valle García Serrano		
	0579. Composiciones florales y con plantas.	1º JyF
	3054. Operaciones auxiliares en la	2º GB

	elaboración de composiciones con flores y plantas.	
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo	1º GB
	Horas Coordinación Dual	GB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero	1º JyF
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
	Tutoría	1º JyF
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º PEFPB
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º PEFPB
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores	2º PEFPB

	y plantas.	
	Unidad formativa de prevención	2º PEFPB
	Tutoría	2º PEFPB
Santiago Mariño Bobo		
	0811. Gestión y organización del vivero forestal (desdoble)	1º GFMN
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN
	0576. Implantación de jardines y zonas verdes	2º J y F
Florencio Fernández Martín		
	0691. Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos	2º PMR
	Horas Coordinación Dual	PMR
María de la O Villar Sánchez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería	1º GBEEAJYC
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º GBEEAJYAC

	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º GBEEAJYAC
	Tutoría Dual	
Carmen Ana Velasco Díaz Godoy		
	0695. Planificación de cultivos (dual)	1º PMR
María Victoria Pérez Medialdea		
	0580. Establecimientos de floristería	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología	2º PMR
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º GFMN
María de las Mercedes Pérez Villalón		
	0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje (Dual)	2º PMR
	0693. Topografía agraria.	1º GFMN (tarde)
	Libre configuración	2º PMR

	0693. Topografía agraria.	1º PMR
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2ºGFMN (tarde)
	Tutoría	2º PMR
Gonzalo Bustos Vizuete		
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º ECA
	Horas Coordinación Dual	ECA
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)
	0793. Desenvolvimiento en el medio	1º ECA
	Tutoría	2º ECA
María Jesús Barrueso Herrero		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal (desdoble)	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN

Beatriz Toscano Gil		
	1708 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º JyF
	0404. Fundamentos agronómicos	1º JyF
	0690. Botánica agronómica (desdoble)	1º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0816. Defensa Contra Incendios Forestales	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	Tutoría	1º GFMN (tarde)
Carlos Ramos Martín		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F
Fernando Nadal de Diego		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN(mañana)
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º PMR
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2º GB
	3057. Materiales de floristería	2º GB

	Tutoría	1º PMR
Violeta Almudena Manzanares Gambero		
	0816. Defensa Contra Incendios Forestales	2º GFMN
	0812. Gestión Cinegética	2º GFMN
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º GFMN
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º ECA
	0789 Métodos y Productos Cartográficos	1º ECA

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

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

3. Objetivos generales del ciclo formativo:

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del**Real Decreto 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.Presentacióndelmódulo.

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 27 de enero hasta el 14 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 BOTÁNICAcontribuye 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.

Encuantoalas**ocupacionesypuestosdetrabajos**destacadasporelcurrículumoficial,estemóduloprofesionalserelacionaespecíficamentecon las siguientes:

- Encargadodeempresas querealizantrabajos decorrección hidrológico–forestalyde inventarioforestal.
- Encargadodeempresas querealicentrabajos deconstrucciónyy mantenimientodecaminosforestales.
- Encargado de parque natural, reserva de caza de la administración, coto público, entre otros, tanto de la administración como de universidades–centros de investigación.
- Trabajadorespecializadoenactividadesdecontrollegaldedepredadoresoespeciesinvasoras.
- Coordinadordetrabajosdevigilancia rural.
- Agenteforestalosimilar.
- Guardadeespaciosnaturales.
- Educadorambiental.
- Monitordelanaturaleza.

Estemóduloprofesionalesunmódulo complementario, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionaruna adecuada base teórica ypráctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales.Laplanificaciónyorganizacióndelostrabajosdejardinería,agrícolasyforestalesincluyeaspectoscomo:

– Laclasificacióndelasplantas.

– Laubicacióngeográficadelasdiferentesespeciesvegetales.

– Ladescripciódelascaracterísticasdelasplantascultivadas.

– Lacaracterizacióndelasplantasdejardín.

– Laidentificacióndeespeciesdeplantasforestales.

5.Mapaderelacionescurriculares.Competenciasprofesionales,personalesysociales,Contenidos,ResultadosdeAprendizaje,Criteriosde Evaluación,ProcedimientosyTécnicasdeEvaluación,InstrumentosdeEvaluación.

(VercuadroAnexoI)

6.Competenciasprofesionales,personalesysociales.

Conrespectoalas**competenciasprofesionales,personalesysociales**(enadelante,competenciasPPS), estemóduloprofesionalcontribuyeaalcanzarlas siguientes:

a) Determinarlos trabajosquehay querealizar,interpretando yanalizandolaspartesdeproyectos forestales.

c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.

d) Planificary realizar las actividades de repoblación forestaly de corrección hidrológica forestal, contribuyendoa la mejora del medio natural.

e) Programarla realización de tratamientos selvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.

f) Programary organizar las actividadesde aprovechamiento de losproductos forestales, verificandolos recursos del medio.

g) Organizary realizar lostrabajos de inventario, manejandolos materiales yequipos demedición

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.Distribucióntemporaldecontenidos		
RESULTADOSDEAPRENDIZAJE	**Unidadesdidácticas**	**Trimestre**
RA 1: Realiza la identificación de plantas utilizando técnicas ymétodos taxonómicos.	Reino*Plantae.*	1º
	Identificacióndeplantas.Familiasbotánicas	1º
	Morfologíavegetal	1º
RA2:Ubicageográficamentelasespeciesvegetales, interpretandolosdocumentosdedistribucióngeográfica.	Ubicacióngeográficadelasplantas.	1º-2º
RA 3:Caracteriza las plantas cultivadas, analizando lamorfología, aprovechamientosyvariedades.	Orígenesydomesticacióndeplantascultivadas.	2º
	Identificaciónydescripcióndeplantascultivadas	1º-2º-3º
RA 4:Caracteriza las plantas de jardín, analizando losparámetros biométricosyelvalorornamental.	Identificaciónydescripcióndelasespeciesdejardín.	1º-2º-3º
	Especiesforestalesutilizadasenjardinería.	3º
	Especiesinvasorasyautóctonas	3º
RA5:Identificaloscaracteresculturalesdelasespeciesforestalesanalizandolosfactoresecológicosymorfológicos.	Identificaciónydescripcióndeplantasforestales	1º, 2ºy3º
	EspeciesforestalespresentesenlaprovinciadeMálaga	2º-3º

7.1.Distribucióntemporaldecontenidos			
RESULTADOSDEAPRENDIZAJE	**Unidadesdidácticas**	**Horas**	**Trimestre**
RA1:Realizalaidentificacióndeplantasutilizandotécnicasymé todos taxonómicos.	1. Reino*Plantae*.	4	1º
	2. Identificacióndeplantas.Familiasbotánicas	14	1º
	3. Morfologíavegetal	15	1º
RA 2: Ubica geográficamente las especies vegetales,interpretandolosdocumentosde distribucióngeográfica.	4. Ubicacióngeográficade lasplantas.	5	2º
RA 3:Caracteriza las plantas cultivadas, analizando lamorfología,aprovechamientosyvariedades.	5.Orígenesydomesticaciónde plantascultivadas.	3	2º
	6.Identificaciónydescripcióndeplantascu ltivadas	8	1º-2º-3º
RA4:Caracterizalasplantasde jardín,analizandolos	7. Identificación y descripción de las especies dejardín.	10	1º-2º-3º

parámetrosbiométricosyelvalorornamental.	8.Especiesforestales utilizadasenjardinería.	9	3º
	9.Especiesinvasorasy autóctonas	5	3º
RA5:Identificaloscaracteresculturalesdelasespeciesforestalesanalizandolosfactoresecológicosymorfológicos.	10.Identificaciónydescripcióndeplantasforestales	16	1º,2ºy3º
	11.EspeciesforestalespresentesenlaprovinciadeMálaga	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 27/01/2025 al 14/03/2025, 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 16/01/2024 hasta el 26/01/2025 y desde el 15/03/2025 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. Elementostransversales(forma enque seincorporan loscontenidosde caráctertransversal alcurrículo).

Duranteelcursoseincluirántemastransversalesqueayudaránacompletarlaformacióndel alumno.Estostemas, aunqueno aparecenexpresamente enel proyecto curricular, mantienen una estrecharelación con los contenidos que se tratan en el módulo profesional. Entre otros, los temas a tratar sonlossiguientes:

- Educación ambiental: respeto al medio ambiente como vehículo para la salud. El uso dematerial potencialmente contaminante, como productosfitosanitarios, deben ser procesadoscorrectamente antes de ser eliminados al medio. Debemos crear inquietudes e interés alrespecto, así comoestimularal uso racional de estos elementos básicos para el desarrollo de su tareaprofesional.
- Educaciónparalasalud:desdeelámbitoeducativoloconsideramosdeespecialinterés.Seintentaránfomentarloshábitosdevidasaludables,para lo cual es de gran ayuda llegara tener la jardinería como un hobby además de cómo una profesión. Se hará especialhincapié en laimportanciade 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 centroeducativo se consideran comotales. Se hará especial referencia a actuaciones que fomenten la educación para lasolidaridad, no-sexista, para lapaz y la convivencia, así como la educación vial. Sepotenciará el trabajo cooperativo en grupo; se apoyará a los compañeros menoscapacitados;secompartirán tareas y responsabilidades y se aceptarán las propuestas de los demás, etc.
- Lacoeducación:consisteenlaeducaciónparalaigualdaddeoportunidadesdeambossexos. Se desarrollarán las actividades en un planoabsoluto de igualdad; se estableceráun reparto equitativo de funciones; se valorará el esfuerzo de los menos capacitados opreparados; seprestaráayuda en las tareasdesde una perspectiva solidaria;se proporcionará ayuda enfunción de las necesidadesy no del sexo, etc.

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario queestén presentes en todos los módulos que sedesarrollan en los diferentes ciclos formativos loscontenidos transversales, que son los que se refieren a grandes temas que engloban múltiplescontenidosque difícilmente pueden adscribirse específicamente a algún módulo en particular. Los temastransversales serán tratados a medida que se expongan yestudienelrestodecontenidosespecíficosdelcicloformativo,estandopresenteentodoslosmódulosydeformacontinuaenlosintercambioscomunicativosy en los trabajos realizados durante la ejecución de las prácticas, en el laboratorio y enlostalleres.

- **Educación moral y cívica**, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambiosresponsables y comportamientos derespeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con loscompañeros. Debemos propiciar actividades de debate, tertulia, etc. 6 de diciembre: Día de laConstituciónEspañola. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.

- **Educación para la paz**, donde se desarrollan habilidades para el trabajo en grupo, escuchando yrespetando las opiniones de los demás. 30 deenero:Día de la Paz y la NoViolencia.
- **Educación ambiental**. Debemos concienciar al alumnado de la necesidad de efectuar un uso racional delos recursos existentes y una correctadisposicióndelosresiduosparafacilitarsuposteriorreciclaje.22demarzo:DíadelAgua.22deabril:DíaMundialdelaTierra.5dejunio:DíaMundialdel MedioAmbiente.
- **Educación para la salud**, respetando las normas de seguridad e higiene respecto a la manipulación deherramientas, 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 delas personasy así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas deseguridad e higiene personales y delproducto, que las conozca y las ponga en práctica en eldesarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posiblesconsecuencias 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.16de octubre: Día Mundial de laAlimentación.
- **Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos**, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en elrespeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana,ensudimensiónemocional,social,culturalyfisiológica,estableciendocondicionesdeigualdadeneltrabajoenequipo.Además,debedesarrollarseun 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 laMujer. 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: Díadelos 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 instrumentosque ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta deinformacióntécnica,enlosinformes,memoriasyexposicionesoralesyescritas.Unadelascompetenciasclavedelaeducaciónesladelconocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de materialaudiovisualcomo informático. Uso de plataformas,la nube, tratamiento de imagen.17 de mayo día mundialde Internet.

Conloscontenidostransversalesconseguimosdotaralalumnadodeunaformaciónintegral,quecontribuyaasudesarrollocomopersonaentodassusdimensionesyno sólocomoestudiante.Lapresenciadelostemastransversaleseneldesarrollocurricularesresponsabilidaddetodalacomunidad

educativa, especialmente del equipo docente, por eso deben estar presentes en el proyecto educativo de centro y en las programaciones didácticas. Estostemas transversales no suelen contar en las programaciones con una temporalidad propia, sino que la propia naturaleza de las mismas induce a ciertaespontaneidad en su integración, por lo que aprovecharemos el momento en que ocurranacontecimientos en la sociedad para impregnar con estoscontenidos 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 asu 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 hablarde valores y comportamientos, así comode 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 querealiza el Técnico de Grado Superior enGestión Forestal y del Medio Natural. Para ello nos basamos en una metodología ACTIVA Y PARTICIPATIVA, tomando comoreferencia el entorno sociocultural de Málaga. Se trataría de desarrollar en el alumnadoaquellas 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 labúsqueda deinformación y resolución de cuestiones que se les puedapresentar 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 derealmente alcanzar en el alumno la capacidad dellevar a efecto las tareas que de él seesperan en el entorno real de trabajo. Para ello es necesario combinar toda una serie defactores como son el diagnóstico de la situación de partida, actividades en el aula y,debidoala naturaleza del módulo, también fuera del aula, y por supuesto la propia actividad y esfuerzo del alumno.

Orientacionespedagógicas.

Estemóduloprofesionalesunmódulocomplementario,porloquedarespuestaalanecesidaddeproporcionarunaadecuadabaseteóricayprácticaparalacomprensiónyaplicacióndetécnicas básicas de planificación y organización de los trabajos de jardinería,agrícolas y forestales.

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

- Laidentificación y clasificación de las plantas yde 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:
  - Diseñodejardinesyrestauracióndelpaisajedeinteriory exterior.
  - Planificaciónde una restauración del paisaje.
  - Planificaciónde una repoblación o una restauraciónhidrológico- forestal.
  - Desarrollode programasde educaciónambiental.

Líneasdeactuación

Laslíneasdeactuaciónenel procesodeenseñanza–aprendizajequepermiten alcanzarlosobjetivosdelmódulo versaránsobre:

Utilización declaves sistemáticas de identificación.

Recolección y conservación de plantas con herbarios.

Caracterización de las áreas de distribución biogeográficas.

Descripciónde los usos y biología de las plantas cultivadas.

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

Definiciónde la biología de las especies forestales.

Cumplimientodelasnormas establecidasenlos planesdeprevención deriesgoslaboralesyde protecciónambiental.

10.Materialesyrecursosdidácticos

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.

-Herbarios

-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.Procedimientose instrumentodeevaluación.

Losincluidosenelapartado5referidoalmapaderelacionesdeelementoscurriculares.

11.1.1.Procedimientoseinstrumentosdeladimensión“evaluacióncontinua”.

Conjuntodeprocedimientoseinstrumentosdeevaluacióncontinua(revisióndecuadernos,fichasde trabajo, tareas y/o ejerciciosrealizados en clase o en casa, cuestionarios, pruebas cortas, la participación en las clases, preguntas de clase, intervenciones en lapizarra, etc.). Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del30%yunmáximodel60%.El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento y podrá ser distinto para los diferentesniveles 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.

11.1.2.ProcedimientoseinstrumentosdelaDimensión“pruebasprogramadas”. Estadimensiónensuconjunto,tendráunpesoqueoscila entreel 70% y el 40%.	
— Pruebas objetivas (orales o escritas), cuestionarios, proyectos, trabajos, tareas finales de carácter global, VISU, etc. Esta dimensión en suconjunto, 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 seráfijadomedianteacuerdodeDepartamento.	
11.2.Criteriosdecalificación.	
11.2.1.CriteriosdecalificaciónfinalPorResultadosdeAprendizajes)	
La calificación final del módulo será el resultado de calcular la media ponderada del primer, segundo ytercer trimestre, una vez realizada laactualización de las mismas derivadas del proceso de evaluación ordinaria y del proceso de recuperación o Programa de mejora (en sucaso)desarrollado (marcar y rellenar según proceda).	
	Mediaaritmética(1ertrimestre33’3%,2ºtrimestre33’3y3ertrimestre33’3%)
	Mediaponderada(1ertrimestre%,2ºtrimestre%y3ertrimestre%)
X	MediaponderadadelosResultadosdeAprendizajedesarrolladosduranteelcurso

11.2.2.Criteriosdecalificaciónporresultadosdeaprendizajes.

Lacalificacióndecadaunodelosresultadosdeaprendizajes,deacuerdoconladistribucióntemporalplanificada,seráelresultadode calcular la media ponderada de la calificaciónobtenida en cada uno de los resultados de aprendizaje; según el peso asignado acada criteriode evaluación (o conjunto de los mismos), obtenida a su vez como resultado de la mediaponderada de la calificaciónobtenida en cada uno de los instrumentos de evaluación asociados al criterio o conjunto de criterios que se recogen en el apartado 5referente al mapa derelacionesde elementos curriculares yen la siguiente lista.

El alumnado que no obtenga una nota mínima de 5 puntos al realizar la ponderación establecidapara los instrumentos de evaluaciónaplicados y una vez asignado el peso establecido paracada RA trabajado durante la evaluación, obtendrá una evaluación parcialnegativa. Así mismoserá informado del progreso de su aprendizaje en términos de Contenidos asociados aInstrumentos deevaluación y Resultados deAprendizaje.

Los resultados de aprendizaje del Módulo Profesional de Botánica Agronómica actúan comoobjetivos de la etapa. Cada unode ellos, tiene asociados en el currículumoficial una serie decriterios de evaluación. Son los siguientes:

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

Criterios de evaluación:

a) Sehan descrito los sistemasde clasificación taxonómica.
b) Se han clasificado los taxones pertenecientes al reino de las plantas.
c) Sehan detallado los aspectos morfológicos más relevantespara laidentificación de la planta.
d) Sehan caracterizado las principales familias.
e) Se han recolectado plantas y partes de plantas.
f) Sehan manipulado las plantas conel instrumental de identificación.

g) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización.

h) Sehan reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas.

i) Sehan manejado las claves sistemáticaspara 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) Seha aplicado la normativa ambiental yla de prevención de riesgoslaborales.

RA2.Ubicageográficamentelasdiferentesespeciesvegetales,interpretandolosdocumentosdedistribucióngeográfica.

Criterios de evaluación:

a) Sehan clasificado las áreas biogeográficas del mundo.

b) Sehan caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas dedistribución.

c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España.

d) Se ha relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas.

e) Seha utilizado cartografía, documentación ylas tecnologías de lainformación y la comunicación.

f) Sehan definido los patrones globales y localesde riqueza florística yendemismo.

g) Sehan relacionado los datos climáticoscon los pisos bioclimáticos.

RA3.Caracterizalasplantascultivadas,analizandolamorfología,aprovechamientosyvariedades.

Criteriosdeevaluación:

a) Sehancaracterizadolasespeciesnaturalesdedondeprovienenlasplantascultivadas.

b) Sehadescritoelprocesodedomesticacióndelasespeciesvegetalessalvajes.

c) Sehanclasificadolasplantascultivadasporsuaprovechamiento.

d) Sehandiferenciadolasprincipalesespeciesvegetalescultivadas.

e) Seharealizadolaidentificacióndevisudelasprincipalesespeciescultivadas.

f) Sehadescritolabiologíadelasespeciesvegetalescultivadas.

g) Seharelacionadolaespecievegetalconsusvariedadesypatrones.

RA4.Caracterizalasplantasdejardín,analizandolosparámetrosbiométricosyelvalorornamental.

Criteriosdeevaluación:

a) Sehadescritoladiversidaddeplantasornamentalesenjardinería,revegetacióndelmedionaturalyrestauracióndelpaisaje.

b) Sehanclasificadolasplantasornamentales.

c) Sehandistinguidolasespeciesbotánicasforestalesmásfrecuentesutilizadasenjardines.

d) Sehandefinidolascaracterísticasecológicasybiogeográficasdelasplantasornamentales.

e) Seharealizadolaidentificacióndevisudelasprincipalesespeciesforestalesutilizadasenjardineríayrestauracióndelpaisaje.

f) Sehaestimadoelvalorornamentaldelasespeciesforestalesdejardinería.

g) Sehavaloradolaformayeltamañodelasespeciesornamentales.

h) Seharealizadounaprospecciónde especiesautóctonasodebajosrequerimientosecológicosparasuutilización enjardinería.

RA5.Identifica los caracteres culturales de lasespecies forestales analizando los factoresecológicosy morfológicos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la diversidad de especies de interés forestal en España.

b) Seha 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 lasespecies forestales.

e) Sehan clasificado las especiesforestales según el temperamento.

f) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.

g) Seha descrito el sistema radical de las especies forestales.

h) Seha concretado el crecimiento de las especies forestales.

i) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.

j) Sehan clasificado las especies forestales en función de su modo de reproducción.

11.2.3.Programaderefuerzoparalarecuperacióndeaprendizajesnoadquiridos(PRANA).		
Propuestadeactividades	Peso:40%	Antesdel13deJunio
Propuestaglobal	Peso:60%	Del13al20deJunio

Concreciónde las actividades:

- Botánicataxonómicadeespeciesforestales,agrícolasyornamentales.
- Uso de guías botánicas
- Fichastécnicasdeespeciesforestales
- Fichastécnicasfamiliasagrícolas
- Fichastécnicasdeespeciesornamentales
- Glosariobotánicovisual
- Realización de ejercicios sobre clasificación de las hojas
- Realizacióndeesquemasdefloresydeotraspartesdelasplantas
- Clasificacióndelosfrutos.Realizacióndetrabajos
- Clasificacióndelasplantassegúnsuaprovechamiento
- Pruebaescritadelasactividadesanterioresyexamendeidentificación(Visu)deplantasvistasduranteelcurso(Propuestaglobal)

11.2.4.Programa deMejoradelascompetencias(PMC)		
Propuestadeactividades	Peso:	
Propuestaglobal	Peso:100%	Antesdel20deJunio

- PresentaciódigitalsobreespeciesforestalesdelaComunidadAndaluza,especiesdejardinesdelaCostadelSolyespeciescultivadas.
- Preguntasoralesdelaprofesorasobrelamisma

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

12.Medidasdeatenciónaladiversidad

12.1.Laformadeatenciónaladiversidaddelalumnado.

EnelgrupodeBotánicaagronómica,segúnlasindicacionesdeldepartamentodeOrientaciónde lcentro,nohayalumnadoconNecesidadesEspecíficas deApoyoEducativo.

Sinembargo,nosedescartaqueaparezcandificultadesencuantoalaconsecuciónde losresultadosdeaprendizajeyotrastareascomoelmanejode lasTIC ola exposición de trabajos.

Paraello,ysegúnlasnecesidadesdel alumnado, se adoptarían medidas que faciliten el acceso al currículo. Algunasde las medidas para facilitar el logro de las competencias propias del título:

- Realizardistintas actividades que resulten más adecuadas para alcanzar los objetivos.
- Establecerun grupo de refuerzo o enriquecimiento.
- Utilizar recursos didácticos válidos y variados.
- Modificarlas condiciones ambientalesdel grupo.
- Cambiarlos integrantes de ungrupo o cambiar tareas.
- Adaptarel sistema de evaluación.
- Cambiarla temporalización delas actividades.

Parala atención a la diversidad se acuerdan las siguientes medidas:

Modificaciónenlametodología:

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

- Apostarporunaestructuradetrabajocooperativo,yaqueéstafavoreceeincrementalainteracciónentregruposdeigualesyeldesarrollodehabilidadesparaeltrabajoengrupo.
- Estructurarcontenidosconceptualesconactividades.
- Realizacióndeesquemasenlapizarraporpartedelprofesorado.

Modificaciónenestrategiasdeevaluación:

- Darmástiempopararealizarlaprueba.
- Realizarotrotipodepruebaquefavorezcaalalumnoynosecentreensudéficit.
- Refuerzospositivosdelantedelgrupo.
- Tratarenprivadolosaspectosnegativosamejorarconelalumnosiemprequeseaposible.
- Asegurarnosenelexamenqueelalumnadoentiendeaquelloqueselepide.
- Exámenesorales.

12.2.Programaderefuerzoparalarecuperacióndeaprendizajesnoadquiridos(PRANA).
Pruebaobjetivadecarácterteórico-prácticoqueincluirá: (1) parte teórica,concuestiones sobrelos RAsy CEsno alcanzadosdelmódulo y, (2) partepráctica,sobrerealizacióndevariosVISUdeespeciesforestales,agrícolasyornamentales. Paracadaalumno/aseelaboraráunprogramaespecíficoenfunciónde losRAsyCEsnoadquiridos,estableciéndoseelalcanceprecisodelasactividades de refuerzo. Medidasconcretasparalaatenciónaladiversidad: • Repeticióndeactividades • Repeticióndecontenidos • Ampliartiempoderealizacióndepruebas
12.3.Enseñanzas de FP.Programa de Mejorade las competencias(PMC)
Paraelalumnadoquedeseemejorarlacalificaciónobtenidaenelmódulo,seestablecerándosactividadesquepermitiránunincrementodehasta 1 punto en la calificación final del módulo: -OtraspruebasVisusobrereconocimientodeunmayornúmerodeespeciesforestales,agrícolasyornamentales. -Recolecciónde otrasespeciesparaañadiralherbario.

13.Actividadescomplementariasyextraescolares

13.1.Actividadespropuestas

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 seaposible, elreconocimiento “in situ”.

ParquesyJardines	Viverosornamentales,forestalesy/oagrícolas	Centro de investigación agrariayexplotaciones agrícolas	Espaciosforestales
Parque de la Lagunaen laColonia de Santa Inés.	Viveros Guzmán: Garden, Vivero deproducciónelRomeral,ViverosCortijoBlanco.	IFAPAChurriana.	SenderoMontes deMálaga.
Parque del Cine en la Colonia de Santa Inés.	Viveroforestal.	CSICLa Mayora.	Desembocadura delGuadalhorce.
Parquede Málaga.			Sendero Caminito del Rey y alrededores
Jardín Botánico de laConcepción.			Recorrido Forestal de laConcepción.
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 LaUni de identificación de especies			

El centro educativo se encuentra en un entorno ideal para poder realizar diversas prácticas relacionadas con los diferentes RAs del módulo objeto deprogramación; 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,tambiéncaracterizarlas. Las actividades propuestas son:

13.2.Trabajosdurantelasactividadescomplementarias

Durante el desarrollo de las actividades complementarias el alumnado deberá realizar una serie de actividades que le permitirá el reconocimiento de lasespeciesyrelacionarlasconsutemperamentoysususos.

- Ubicacióndelasespeciesobservadasenjardinesconcondicionantesprevios.
- Selecciónde variedadesobservadasparaexplotacionesconcondicionantesprevios.
- Elaboraciónde fichasdelasespeciesidentificadas.

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 (aunque este curso al ser el primero en dual va a ser complicado precisar al completo).
- 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

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 27 de enero al 14 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 todosde 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. LosResultados 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

Mapaderelacionesdeelementoscurriculares

Resultadodeaprendizaje1.Realizalaidentificacióndelasplantasutilizandotécnicasymétodostaxonómicos. **Peso(%):40**

Contenidos	**CriteriosdeEvaluación**	**Peso(%)**	**Procedimientoseinstrumentosdeevaluaciónasociado,ypeso(%)**	**Peso(%)**	**PropuestaTareas**	**UD**
Identificación de las plantas: *– Sistemáticaytaxonomía.* *– Principalesfamilias.* *– Recolección.* *– Aspectos que hay que observar enla identificación.* *– Clavessistemáticas parala identificación de plantas. Encuadretaxonómico.* *– Instrumental y equipos ópticosutilizados en la identificación.* *– Acondicionamiento de las plantas ypartes de las mismas.Conservación.Elaboración deherbarios.* *– Normativaambiental y deprevención de riesgos laborales.*	a)Se han descritolos sistemas declasificación taxonómica.	8	- Prácticasdecampo - Actividadesen 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 ydescripción dediferentespartesde las plantas	
	c) Se han detallado los aspectos morfológicos másrelevantes para laidentificación de la planta	10		25	VISU	
	d)Se han caracterizado lasprincipalesfamilias.	10		5	Manejode las claves	
	e)Se han recolectado plantas y partes de plantas.	8		5	Prácticasobservación lupas y microscopio	
	f)Se han manipulado lasplantascon el instrumentalde identificación	8		5	Visita Jardín Botánico	
	g)Se han utilizado los equipos ópticos de visualización	8		5	Visitaparquedela Laguna	
	h) Se han reconocido lasdiferentes clavessistemáticas de identificacióndeplantas.	9		5	VisitaparquedeMálaga	

	i) Se han manejado lasclaves sistemáticas para laidentificación deplantas.	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 lanormativa ambientaly la de prevenciónde riesgos laborales	6			

Mapaderelacionesdeelementoscurriculares

Resultadodeaprendizaje2.Ubicageográficamentelasdiferentesespeciesvegetales,interpretandolosdocumentosdedistribuciónbiogeográfica. **Peso(%):15%**

Contenidos	CriteriosdeEvaluación	Peso (%)	Procedimientoseinstrumentosdeevaluaciónasociado,ypeso(%)	Peso (%)	PropuestaTareas	UD
- Áreas biogeográficas. Clasificación. Áreasartificiales ynaturales.Áreascontinuas,disyuntas,vicariantes,endémicas y relictas. - Factores ecológicosque determinan laconfiguracióndelasáreas.Factoresinternos,externosehistóricos. - ÁreasfitogeográficasenEspaña.Especiescaracterísticas.Clasificación,elementosflorísticoydiversidad florística. -Fuentesdeinformación.Datos, cartografía,tecnologíasdelainformaciónylacomunicaciónyotras. - Patronesglobalesylocalesderiquezaflorísticayendemismo. - Bioclimatología. Conceptos. Pisos bioclimáticos. Climodiagramas.Cálculodeíndicesbioclimáticos.	a)Sehanclasificadolasáreasbiogeográficasdelmundo.	10%	Prueba escritaTareasdeclase	80% 20%		
	b)Sehancaracterizadolosfactoresbiológicosquedeterminanlasáreasdedistribución.	10%				
	c)Sehanidentificadolasáreasfitogeográficasdedistribuciónen España.	10%				
	d)Seharelacionadolasespeciesdeplantasconlasáreas biogeográficas.	10%				
	e)Sehautilizadocartografía,documentación y lastecnologíasdelainformaciónylacomunicación.	20%	Informe de prácticasTareasdeclase	80% 20%		
	f)Se han definido los patronesglobalesylocalesderiqueza florística y endemismo.	20%				
	g)Sehanrelacionadolosdatosclimáticosconlospisosbioclimáticos.	20%				

Mapaderelacionesdeelementoscurriculares

Resultadodeaprendizaje3.Caracterizalasplantascultivadas,analizandolamorfología,aprovechamientosyvariedades. **Peso(%):15**

Contenidos	CriteriosdeEvaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos deevaluaciónasociado,ypeso(%)	Peso (%)	PropuestaTareas	UD
– Procedenciadelasplantascultivadas.Especiesnaturales. – Domesticación de losvegetales. Proceso.Etnobotánica y conservación de los recursosfitogenéticos.BancosdeGermoplasma. – Principales especiesvegetales cultivadas.Descripciónycaracterísticasbiológicas. – Clasificaciónsegúnsusaprovechamientos. Cultivosherbáceos(forrajesygranos),deplantasconaprovechamientodeórganos subterráneos,frutales y otroscultivosarbóreos,hortalizas,deinterésindustrial(textiles)ydeinterésornamental. – Identificación de visude especiescultivadas.Aspectosmorfológicosy fisiológicosmásrelevantesparalaidentificacióndelcultivo. – Variedades y patrones. Hibridación.Ingenieríagenética.Plantastransgénicas.	a)Sehancaracterizadolasespeciesnaturalesdedondeprovienenlasplantascultivadas.	12,5	- Pruebasescritas - -Exposiciones orales - Prácticasdecampo - Actividadesenelaula - VISU	40	Examen	
	b)Sehadescritoelprocesodedomesticacióndelasespeciesvegetalessalvajes.	12,5		30	Reconocimientodeespecies. VISU	
	d)Sehandiferenciadolasprincipalesespeciesvegetalescultivadas.	20		20	Trabajo selección,caracterizacióndeuncultivo, EXPOSICIÓN	
	e)Seharealizadolaidentificacióndevisudelasprincipalesespeciescultivadas.	25		5	VisitaCSICLaMayora/IFAPAChurriana	
	f)Sehadescritolabiologíadelasespeciesvegetalescultivadas.	15		5	VisitaViverosGuzmán(CortijoBlanco)	
	g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades ypatrones.	15				

Mapaderelacionesdeelementoscurriculares

Resultadodeaprendizaje4.Caracterizalasplantasdejardín,analizandolosparámetrosbiométricosyelvalorornamental. **Peso(%):15**

Contenidos	CriteriosdeEvaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos deevaluaciónasociado,ypeso(%)	Peso (%)	PropuestaTareas	UD
– Plantaornamental.Concepto.Orígenes.Diversidad. – Clasificacióndelasplantasornamentales.Árboles, palmeras,arbustos, trepadoras,vivaces, perennes yde temporada,suculentas,acuáticasyotras. – Especiesbotánicasmásfrecuentesutilizadasenjardines. – Características ecológicas y biogeográficasde l as plantas ornamentales.Distribución.Plantasautóctonasyexóticas. Requerimientos. – Aspectosmorfológicosyfisiológicosmásrelevantes para laidentificación de lasplantas de jardín.Identificación deespecies. – Valor ornamental. Concepto. Métodos deestimación. – Parámetros biométricos. Característicasmorfológicasy de crecimiento.Especiesautóctonas.Importancia.Xerojardinería.	a)Sehadescritoladiversidaddeplantasornamentalesen jardinería,revegetación del medio natural yrestauracióndelpaisaje.	15	- Pruebasescritas - Prácticasdecampo - Actividadesenelaula - Actividadesparacasa - VISU	40	Examen	
	b)Sehanclasificadolasplantasornamentales.	15		20	Reconocimientodeespecies	
	c)Sehandistinguidolasespeciesbotánicasmásfrecuentesutilizadas enjardines.	15		5	Trabajoplantasinvasoraseneljardín	
	d)Sehandefinidolascaracterísticasecológicasybiogeográficasdelasplantasornamentales.	5		5	Trabajoplantasautóctonaseneljardín	
	e)Seharealizadolaidentificacióndevisudelasprincipales especiesutilizadas en jardinería yrestauracióndelpaisaje.	25		10	Trabajoselecciónde especiespara la restauración de unazona	
	f)Sehaestimadoelvalorornamentaldelasespeciesdejardinería.	5		10	Trabajo selección ycaracterizaciónde especiesparaunjardín	
	g)Sehavaloradolaformayeltamañodelasespeciesornamentales.	5		5	VisitaViverosGuzmán	
	h) Se ha realizado unaprospección de especiesautóctonasodebajosrequerimientosecológicosparasuutilizaciónenjardinería	15		5	VisitaJardínBotánicodelaConcepción	

Mapaderelacionesdeelementoscurriculares

Resultadodeaprendizaje5.Identificaloscaracteresculturalesdelasespeciesforestalesanalizandolosfactoresecológicosymorfológicos. **Peso(%):15**

Contenidos	CriteriosdeEvaluación	Peso(%)	Procedimientoseinstrumentosdeevaluaciónasociado,	Peso(%)	PropuestaTareas	UD
– Principales especies deinterés forestal enEspañayAndalucía. – Habitación. Concepto. Clasificación de especiesforestalessegúnlahabitación. – Estación.Influenciasobrelasespecies forestales. – Factoresecológicos.Factores abióticos ybióticos.Clima,suelo,fisiografíaycoaccionesentre especies. – Calidaddeestación.Clasificaciónestacional. – Temperamento de las especiesforestales.Consecuenciassobre la regeneraciónde lasespeciesforestales,lapodanaturalylamorfología.Clasificaciones. – Porte.Porteespecíficoyporteforestal.Tipos.Sistemaradicaldelasespeciesforestales. Morfologíayclasificación. – Crecimientodelasespeciesforestales.Clasificación. – Longevidaddelasespeciesforestales.Tiposdeespeciesforestalessegúnsulongevidad. – Modos dereproducción.Clasificación. Brinzalesychirpiales.	a)SehadescritoladiversidaddeespeciesdeinterésforestalenEspaña.	10%	- Pruebasescritas - Prácticasdecampo - Actividadesenelaula - VISU	20	Informedeprácticas de las salidas realizadas a terrenos forestales Examendeidentificaciónde especies forestales(VISU) Trabajo escrito Tareasdeclase	
	b)Sehadeterminadolahabitaciónde lasespeciesforestales.	10%		40		
	c)Sehacaracterizadolaestaciónde lasespeciesforestales.	10%		20		
	d)Sehananalizadolosefectosdelosfactoresecológicos sobrelasespeciesforestales.	10%		20		
	e)Sehanclasificadolasespeciesforestalesenfunciónd eltemperamento.	10%				
	f)Sehacaracterizadoelportedelasespeciesforestales.	10%				
	g)Sehadescritoelsistemaradicaldelasespeciesforestales.	10%				
	h)Sehaconcretadoelcrecimientodelasespeciesforestales.	10%				
	i)Sehaconcretadolalongevidaddelasespeciesforestales.	10%				
	j)Sehanclasificadolasespeciesforestalesenfunciónde sumododereproducción.	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, y según lo especificado en el artículo 2.5.c de la Orden de 29 de septiembre de 2010, 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.