



Programación didáctica del curso 2024/2025
Departamento: Agraria
Programación del módulo: 0693 Topografía agraria
Ciclo Formativo: 1º Paisajismo y Medio Rural
Docentes: María de las Mercedes Pérez Villalón



1. Introducción. Marco Normativo. Contextualización.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y sus enseñanzas mínimas correspondientes a este título. Según dicho decreto las enseñanzas conducen a la obtención del título del mismo nombre, con validez académica en todo el territorio nacional.

En la 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 y sobre el que basamos esta programación.

La duración del ciclo formativo de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural es de 2000 horas de duración. Dentro de este Título se contempla el Módulo Profesional denominado "TOPOGRAFÍA AGRARIA" al que corresponde el Código 0693. Este módulo se imparte en el primer curso del ciclo formativo, con una duración de 96 horas 3 CRÉDITOS ECTS).

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

- La identificación de las curvas de nivel, escalas y símbolos empleados en topografía.
- La descripción del funcionamiento de los aparatos y equipos de topografía.
- La realización de trabajos de agrimensura por medidas directas y de nivelación simple.
- La descripción de las técnicas de dibujo de planos y cálculo de superficies y pendientes.
- El replanteo de los trabajos en agricultura, jardinería y montes.
- La coordinación y supervisión de los recursos humanos y materiales.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

1.2 MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCÍA .

Leyes Orgánicas:

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Ley Orgánica 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:

- 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)
- 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.



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 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

1.3.2. Enlaces propios IES Universidad Laboral de Málaga.

- Pág. Web: www.universidadlaboraldemalaga.es
- Blog de FP: <http://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 CIMADesde 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 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 habilitó 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

En el primer curso de CFGS de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural el contexto educativo es diverso con alumnado procedente de Bachiller, Grado Medio de Técnico en Jardinería y Floristería y Grado de Medio de Producción Agropecuaria y Grado superior y medio de otras familias profesionales, alumnado con titulación universitaria no relacionada con el sector y alumnado con obligaciones laborales y/o laborales.

El alumnado matriculado en el módulo profesional está compuesto por 17 alumnos y alumnas, existiendo 1 persona que ha cursado anteriormente el módulo.

Es un grupo heterogéneo en cuanto a edad y con diferentes intereses profesionales y un interés hacia la formación desigual: alumnado con buena actitud para el trabajo individual, alumnado que no desarrolla un seguimiento adecuado del módulo fuera de las horas de clase o alumnado que no presta atención durante las sesiones.

En general, el nivel competencial es bajo, sobre todo en cálculos matemáticos básicos. Algunos de sus miembros poseen carencias en competencias digitales

Parte del alumnado tiene experiencia en el sector, sin contar la experiencia adquirida en la DUAL y/o FCT (de ciclos formativos de la familia Agraria).

Hay que señalar que en segundo curso de CFGS de Paisajismo y Medio Rural hay 3 alumnos que se acogieron a pasar con el módulo profesional de Topografía Agraria no aprobado, con el fin de continuar sus estudios en el marco del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional. En este sentido, esta programación recoge el Plan de Recuperación a desarrollar por el Departamento de la Familia Agraria



2. ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN DIDÁCTICA.

2.1. LOS MÓDULOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO.

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

2.2. LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO, CON INDICACIÓN DE LOS MÓDULOS QUE IMPARTEN, Y EL GRUPO CORRESPONDIENTE.

Carmen Pérez García	0409. Principios de sanidad vegetal. (Dual)	1º JyF
	0786. Medio natural (dual)	1º ECA
	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	1º PMR
	1708 Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo	1º PMR
	0693. Topografía agraria (desdoble)	1º GFMN
	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 elaboración de composiciones con flores y plantas.	2º GB
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo	1º GB
	Horas Coordinación Dual	GB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero	1º JyF
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
	Tutoría	1º JyF
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3057. Material de floristería	2ºPEFPB
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2º PEFPB
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y 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
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	2º JyF
	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	2º GFMN (tarde)
	Tutoría	2º PMR
Gonzalo Bustos Vizquete		
	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 (Dual)	1º JyF
	0690. Botánica agronómica (desdoble)	1º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0816. Defensa Contra Incendios Forestales	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	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. LOS MÓDULOS QUE SON IMPARTIDAS POR PROFESORADO DE OTROS DEPARTAMENTOS.

1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos GM 1º JyF Eugenia Sánchez García
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNm Pablo Montoro Escaño
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos. 1º GFMNt Sergio Enrique González de Oces
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1 1º ECA Pablo Montoro Escaño
1665. Digitalización aplicada a los sectores productivos 1º PMR Eugenia Sánchez García
0785. Estructura y Dinámica del Medio Ambiente. 1º E.C.A. Francisco Sánchez Molina
0787. Actividades Humanas y Problemática 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

3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

La formación del módulo de Topografía Agraria contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- Diseñar zonas ajardinadas, utilizando las nuevas tecnologías e identificando las características del entorno.
- Planificar y organizar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de un proyecto de jardinería y restauración paisajística.



- c) Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.
- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- e) Planificar y supervisar las actividades de instalación y mantenimiento de zonas verdes y campos deportivos, de restauración del paisaje y de producción de plantas y productos agrícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- j) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.
- l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- p) Supervisar la expedición y transporte de productos agrícolas y viverísticos, comprobando las condiciones y documentación que deben acompañarlos.
- 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.
- s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

4. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO. (CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS)

La formación del módulo de Topografía Agraria contribuye a alcanzar los objetivos generales de



este ciclo formativo que se relacionan a continuación, de los veintidós Objetivos generales que establece el Real Decreto y la Orden para este Título: b, m, n, ñ, o, p, q, r, s, u.

5. MAPA DE RELACIONES CURRICULARES.

En el Anexo 'Mapa de relaciones de elementos curriculares del módulo ' Gestión de la Conservación del Medio Natural' queda reflejada la relación entre RA, CE y contenidos, así como los instrumentos de evaluación propuestos. Como cuestiones generales:

- Si algún resultado de aprendizaje y/o criterio de evaluación no pudiera abordarse, su ponderación se redistribuye en el resto de RAs y CEs, asignándose al CE o bloque de CEs con más peso en la calificación. Dada la diversidad de tipos de Resultados de Aprendizaje, el módulo consta de diferentes formas de abordar la metodología, además hay que poner de manifiesto que la extensión de algunos de los contenidos especificados en el currículo del módulo, implica que el nivel de concreción del contenido sea muy básico.
- El desarrollo de los instrumentos de evaluación se basa en la integración de distintos criterios de evaluación con el objeto de favorecer el desarrollo por competencias, diseñando actividades que se asimilen, en la medida de lo posible, al desempeño profesional real. En este sentido, la diversidad de instrumentos no se mide en términos cuantitativos, sino cualitativos. De manera que un solo instrumento de evaluación (p.e. supuesto práctico, proyecto, ...) puede incorporar varios criterios de evaluación de uno o varios resultados de aprendizaje, incorporando tanto competencias técnicas como transversales. Para favorecer el aprendizaje significativo hay una supervisión y *feed-back* frecuente sobre la evolución del alumnado en relación al instrumento previsto, incorporando para ello tanto el trabajo práctico en el aula como material de referencia casos resueltos, trabajos profesionales, etc, lo que asegura que el procedimiento de evaluación sea variado y diverso.
- La calificación del módulo se expresará mediante nota numérica, que siguiendo la Orden de 29 de Septiembre de 2010, sobre evaluación en los Ciclos Formativos de Formación Profesional Específica, se expresará entre el uno y el diez sin decimales, considerándose positivas las superiores e iguales a cinco.

En cada evaluación el alumnado recibirá una información del desarrollo de la evaluación continua, se calificará de manera positiva con nota numérica igual o superior a 5 siempre que haya superado los Resultados de aprendizaje impartidos hasta la fecha de la evaluación, y en esa nota se hará una media ponderada de cada uno de los RAs impartidos habiendo calculado la nota de cada RA según los pesos expresados en la tabla de evaluación de cada RA. Este sistema de calificación será usado en cada una de las dos evaluaciones parciales así como en la final. El alumnado deberá tener en cuenta que las evaluaciones parciales tienen función informativa, la evaluación final será la que indique si se ha superado el módulo.

- Para la realización de los supuestos prácticos y tareas será necesario asistir a las sesiones (ya sean en el aula o en las visitas técnicas en las que se plateen dichos instrumentos:
 - En el caso de supuestos prácticos y tareas se prevé su realización y entrega en las sesiones en el aula y salidas técnicas, si por el desarrollo de la práctica, ésto no es posible, podrá finalizarse y entregarse en un periodo fijado por el/la docente. A esta opción sólo podrá acogerse el alumnado que asistió presencialmente a la sesión,



salvo casos excepcionales que serán valorados individualmente.

- En caso de no producirse la asistencia a las sesiones que el/la docente marque como imprescindibles, la calificación será de 0, siendo necesario realizar las actividades establecidas en el PRANA en el periodo establecido para ello.
- Los plazos de entrega para los diferentes instrumentos de evaluación, deberán ser respetados para garantizar un desarrollo y seguimiento del trabajo correctos. Un retraso provocará la no aceptación del trabajo (proyecto, supuesto práctico, estudio de caso, ...). Solo se aceptarán retrasos en casos muy excepcionales y debidamente justificados, pudiendo producirse una penalización en la calificación. La recuperación de dicho instrumento seguirá las pautas establecidas en el PRANA.
- El proceso de evaluación se fundamenta en el trabajo personal del alumnado y presupone la autenticidad de la autoría y la originalidad de los ejercicios realizados. El estudiante será calificado con un suspenso si se detecta falta de originalidad en la autoría de alguna actividad evaluable (práctica, proyecto, prueba de evaluación continua o final, o la que se defina por la docente en su programación), ya sea porque ha utilizado material o dispositivos no autorizados, ya sea porque ha copiado de forma textual de internet, o ha copiado de apuntes, de materiales, manuales o artículos (sin la citación correspondiente) o de otro estudiante, o por cualquier otra conducta irregular.

La situación descrita en el párrafo anterior puede conllevar la obligación de hacer una prueba objetiva final en junio para superar el módulo o establecer un instrumento de evaluación alternativo. En cualquier caso, cuando se produzca dicha situación se reunirá el equipo educativo y su decisión en este sentido será inapelable.

- Con carácter general, no existen recuperaciones de instrumentos de evaluación (pruebas objetivas, proyectos, supuestos prácticos, etc) ni de evaluaciones fuera de las ya establecidas en el PRANA, salvo casos muy excepcionales que deberán ser aprobados individualmente por el equipo educativo, previa instancia de la persona interesada. La decisión del equipo educativo al respecto es inapelable.
- Para evaluar al alumnado, que al ausentarse de manera justificada, no ha podido realizar de manera normalizada las pruebas o tareas que el resto de la clase ha realizado, y con el fin de garantizar el derecho a la evaluación continua de este alumnado y permitirle que siga o se adapte en el menor tiempo posible después de su reincorporación al grupo, se propondrán una serie de actividades alternativas y de naturaleza similar, que permitan valorar de una manera sintetizada los aprendizajes no valorados por la ausencia justificada. Estas pruebas que no podrán ser idénticas a las aplicadas al resto del alumnado tratarán de procurar que el alumnado tenga acceso de manera normalizada a las clases en el menor tiempo posible. Para ello buscando los instantes que aseguren no desatender al resto de alumnado que sí asistió a clase de manera regular, se propondrán las actividades o pruebas alternativas; la elección del periodo a realizar dicha prueba se abordará desde el equipo educativo, estableciéndose como fecha más probable el periodo de recuperación (periodo entre la 2ª evaluación parcial y la evaluación final). Estas serán sintéticas y con un nivel de dificultad similar.
- En cualquier caso si por razones de seguridad en el entorno lectivo el alumnado que ha faltado de manera justificada hubiese perdido aprendizajes significativos que pudiesen afectar a su integridad física o la de sus compañeros o compañeras, no se permitirá el acceso al citado entorno a este alumnado hasta que se compruebe que estos



aprendizajes de seguridad se han realizado tras la pertinente evaluación.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La competencia general de este título consiste en *desarrollar proyectos de jardines y zonas verdes y gestionar la producción de plantas y la producción agrícola, supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero, de control de calidad, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.*

Con respecto a las competencias profesionales, personales y sociales (en adelante, competencias PPS), al título se relacionan las siguientes:

- b) Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.
- m) 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.
- n) 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.
- ñ) 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.
- o) 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.
- p) 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.
- 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.
- u) 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.



7. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS

Se establecen las siguientes unidades didácticas, relacionándose con los Resultados de Aprendizaje del Ciclo:

RAs					Unidades didácticas	Hs	Trimestre
1	2	3	4	5			
x		x			UD1. Interpretación de mapas y planos	30	1
x	x				UD 2. Organización de la recogida de datos de campo	15	1
	x	x	x	x	UD 3. Levantamientos topográficos I y II	30	2
				x	UD 4. Representación y replanteo en trabajos topográficos	21	2- 3

8. ELEMENTOS TRANSVERSALES (FORMA EN QUE SE INCORPORAN LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL AL CURRÍCULO).

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario que estén presentes en todos los módulos que se desarrollan en los diferentes ciclos formativos las competencias transversales, que contribuirán a dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo en su perfil técnico.

Las competencias transversales a considerar serán de tipo personal (autonomía, implicación, iniciativa), comunicación (oral y escrita), digital (creación de contenidos, tratamiento de la información, resolución de problemas, ...) y colaborativo (Trabajo en equipo, resolución de conflictos, toma de decisiones, ...) y su evaluación se realizará mediante el uso de rúbricas y otras herramientas específicas.

Por otro lado, la Constitución Española proclama en su artículo 14 el principio de igualdad ante la Ley y en el artículo 9.2. establece que los poderes públicos promoverán las condiciones para que la libertad y la igualdad sean reales y efectivas, removerán los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitarán la participación de la ciudadanía en la vida política, económica, cultural y social. A partir de aquí, se articularon las primeras políticas a favor de las mujeres, en la etapa de inicio de la democracia, y se ha inspirado la normativa que le ha ido dando desarrollo y concreción.

La Comunidad Autónoma de Andalucía asume en su Estatuto de Autonomía un fuerte compromiso con la igualdad de género, disponiendo en el artículo 10.2 que «la Comunidad Autónoma propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer andaluces...» y en su artículo 15 que «se garantiza la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en todos los ámbitos».

El II Plan Estratégico de Igualdad de Género en Educación 2024-2028 se concibe como el marco de actuación y la herramienta para continuar impulsando la igualdad dentro del sistema educativo.

Una de las líneas de actuación de este Plan de Igualdad de Género se centra en el Plan de



Centro de los Institutos, de la siguiente manera: "Los órganos competentes en los centros docentes integrarán la perspectiva de género en la elaboración de las programaciones didácticas de los distintos niveles y materias, visibilizando la contribución de las mujeres al desarrollo de la cultura y las sociedades, poniendo en valor el trabajo que, histórica y tradicionalmente, han realizado, su ausencia en determinados ámbitos y la lucha por los derechos de ciudadanía de las mujeres".

Propuestas para incorporar el lenguaje no sexista al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Prescindir del uso peyorativo de palabras relacionadas con la libertad sexual, como puta; con la orientación sexual, como marica, con la identidad de género, como machona; con el cuerpo, como gorda o gordo.
- Cuando se trata de grupos mixtos, incorporar en el discurso siempre las formas femeninas junto a las masculinas: alumnos y alumnas, hermanos y hermanas. Esto no es una duplicación, ya que duplicar es hacer una copia idéntica y, como vemos, este no es el caso.
- Utilizar los colectivos: el alumnado, la población, el personal, el electorado...
- Utilizar abstractos: la redacción (por los redactores), la dirección (por los directores), la legislación (por el legislador), la infancia, la juventud, la adultez, la vejez.
- Evitar el uso de él, los, aquel, aquellos, seguidos del relativo que con sentido general. Es mejor 'Quien sepa leer entre líneas lo entenderá' en lugar de 'Él que sepa leer entre líneas lo entenderá'.
- Cambiar el sujeto. En lugar de usar la tercera persona del singular, usar la segunda (tú o usted) o la primera del plural sin mencionar el sujeto. 'Si usted posee un abono podrá viajar gratis', en lugar de 'El abonado podrá viajar gratis'.
- Usar formas neutras: pareja, relación, cónyuge en lugar de novio o novia; marido, esposo o esposa, evitando suponer heterosexualidad. 'El alumnado puede asistir con sus parejas' en lugar de 'Los alumnos pueden asistir con sus novias'.
- Evitar la cosificación de las personas. Es mejor 'Los pueblos nómadas se trasladaban con sus enseres de un lugar a otro' y no 'Los pueblos nómadas se trasladaban con sus enseres, mujeres y niños de un lugar a otro'.
- Evitar usar expresiones como señora o señorita, señora de..., viuda de... y utilizar el apellido de las mujeres. Se prefiere Juan Pérez y María García y no 'Señor y señora Pérez'.
- Evitar la palabra hombre sustituyéndola por persona o varón, según corresponda. Persona, para referirse a la especie humana y varón para el género o sexo masculinos. Es preferible Historia de la humanidad y Pueblos prehistóricos y no Historia del hombre y El hombre prehistórico.
- En la escritura, cuando se desconozca si el mensaje será recibido por un varón o una mujer se pueden usar las diagonales o el paréntesis en los vocativos: Estimado/a, interesado/a.

Actuaciones en el aula que incluyen la perspectiva feminista

- Visibilizar el lenguaje sexista en el aula y en la sociedad.
- Mostrar experiencias desarrolladas por mujeres en el ámbito profesional.
- Recoger diversas noticias sobre discriminación por razones de sexo, orientación sexual, etc.
- Fomentar la reflexión sobre el papel de la mujer en la evolución histórica del ámbito profesional forestal.
- Mostrar las dificultades sociales y legales de la mujer en el ámbito rural (por ejemplo, en relación a la propiedad de la tierra)



- Visibilizar y cuestionar los privilegios que como personas tenemos frente a otras por cuestiones de sexo, clase social, raza, ...
- Recordar aquellas fechas de interés desde el punto de vista de la igualdad entre las personas (25 de noviembre: Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Machista; 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer; 17 de mayo: Día Internacional contra la Homofobia y la Transfobia).

9. METODOLOGÍA

Se pretende desarrollar en el alumnado las capacidades de análisis, organización, determinación, observación, destrezas y habilidades referidas al Módulo 'Topografía Agraria'. Para ello, se optará por una metodología activa y participativa, tomando como referencia el entorno social, cultural y ambiental de alumnas y alumnos. Para conseguir un aprendizaje lo más significativo posible, esto es, funcional, se trataría de desarrollar en el alumnado aquellas habilidades y destrezas que sirvan como instrumentos necesarios y articulen el quehacer de su futura actividad profesional, sin menoscabo de los contenidos, así como se les capacitará para la búsqueda.

El curso está compuesto de una serie de unidades didácticas que conllevan evaluación y que constituyen todos y cada uno de los resultados de aprendizaje que se plantean en el diseño curricular establecido en la Orden andaluza que regula el ciclo, a las cuales se añaden otra serie de unidades nexa o de ampliación que sirven para completar la formación en electrónica del alumnado y para proporcionarle una visión más general y actualizada de las posibilidades que presenta el sector profesional.

El desarrollo de las unidades se plantea siempre desde un punto de vista empático, atendiendo en todo caso al sujeto de la educación. La finalidad del módulo no es otra que el alumnado alcance los Resultados de Aprendizaje y se consiga contribuir a alcanzar los objetivos del ciclo, y por tanto es indispensable ir adaptando la metodología a la realidad del alumnado, a sus necesidades de aprendizaje y atender a la diversidad que nos encontramos en el aula.

Dada la diversidad de tipos de Resultados de Aprendizaje, el módulo constará de diferentes formas de abordar la metodología, además hay que poner de manifiesto que la dificultad de algunos de los contenidos especificados en el currículo del módulo, implica que el nivel de concreción del contenido sea muy básico. La parte conceptual de cada unidad se quedará reducida siempre al establecimiento de una base sólida en la cual construir el saber hacer expresado en los criterios de evaluación especificados en la norma.

Para impartir docencia, se han seleccionado los siguientes métodos:

1. Método expositivo o lección magistral. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición verbal por parte del docente de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Además, se utilizarán presentaciones y recursos audiovisuales para motivar y hacer la clase más atractiva.
2. Resolución de ejercicios y problemas. Se solicita al grupo que desarrollen las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Algunos ejercicios se harán en el aula y otros deberán realizarse en casa, en cuyo caso se proveerá del resultado correcto y se dedicará tiempo en clase para resolver dudas concretas, aunque no todos los ejercicios completos.
3. Estudio de casos. Con este método se busca la adquisición de aprendizajes mediante



el análisis de casos reales o simulados. El análisis profundo de ejemplos tomados de la realidad engarza la teoría y la práctica en un proceso reflexivo que se convierte, a su vez, en aprendizaje significativo.

4. Aprendizaje por proyectos. Se llevará a cabo un proyecto para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de habilidades y conocimientos adquiridos y del uso efectivo de recursos. Se basa en el aprendizaje experiencial y reflexivo en el que tiene una gran importancia el proceso investigador.
5. Aprendizaje cooperativo. Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual alumnos y alumnas son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros y compañeras que además potencia el aprendizaje de los contenidos curriculares y de actitudes, valores y normas, y facilita la integración y la interacción del alumnado, contribuyendo a la convivencia.

Para el desarrollo del aprendizaje por proyectos, el trabajo se desarrollará de manera colaborativa, para ello se formarán pequeños grupos de trabajo (2 - 3 - 4 personas) y se asignará roles determinados, excepcionalmente podrán realizarse de forma individual. Las razones de optar por un aprendizaje colaborativo son:

- Permite alcanzar la competencia de organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- Permite a la docente realizar un acompañamiento, supervisión, seguimiento y retroalimentación del trabajo que realiza cada persona.
- Fomenta la adaptación a las nuevas situaciones laborales, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y los recursos tecnológicos relativos a su entorno profesional.
- Ayuda a que el alumnado llegue a la colaboración, en la que se trabaja la solidaridad, la ayuda mutua, la generosidad, que hace que los y las que en un principio simplemente trabajan juntos/as para ser más eficaces, acaben tejiendo lazos afectivos más profundos.
- Aprender a aprender, ya que se pone el énfasis tanto en el desarrollo cognitivo como en el proceso, en las estrategias de aprendizaje, buscando que el alumnado sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Dado que no existe un libro de texto que se adapte completamente a los contenidos de este módulo, la docente irá facilitando apuntes en clase, fotocopias e información variada a través de la plataforma MOODLE disponible en el centro educativo. Para el desarrollo de los materiales de clase se utilizarán los siguientes manuales de referencia:

- Manual de Topografía - Planimetría Sergio Junior Navarro Hudiel. 2008
- CUADERNO DE PRÁCTICAS BLOQUE: TOPOGRAFÍA. Ingeniería Gráfica Mecánica y Topografía. 2012.
- Ejercicios y Prácticas de Topografía. Ing. Manuel Zamarripa Medina. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. 2013
- Curso de topografía básica. Fernando García Márquez. Ed. Pax. 2003.
- MANUAL DE PRÁCTICAS DE TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA. Jacinto Santamaría Peña y Teófilo Sanz Méndez. UNIVERSIDAD DE LA RIOJA SERVICIO DE PUBLICACIONES. 2005.



- Problemas resueltos de topografía práctica. Jacinto Santamaría Peña. UNIVERSIDAD DE LA RIOJA SERVICIO DE PUBLICACIONES. 1999.

En relación a los recursos necesarios, tendremos los siguientes:

- Manuales específicos
- Equipos informáticos del centro
- Aula ordinaria.
- Fotocopiadora.
- Altavoces.

Pizarra.

- Cañón proyector.
- Videos.
- Presentaciones
- Instrumental de medición.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias básicas o profesionales el trabajo con medios y aplicaciones informáticas; así como una conexión a internet que funcione adecuadamente. En este sentido, actualmente el aula en la que se imparte la docencia no posee una conexión a internet adecuada (no funciona habitualmente en los equipos) y sólo hay 5 equipos informáticos para el alumnado. Para paliar esta situación, se tratará de utilizar otras aulas asignadas al Departamento de Agraria o el aula de emprendimiento.

Se utilizarán entre otro el siguiente material informático:

- Hardware:
 - Equipos informáticos ubicados en el aula de referencia (sólo 3)
 - Equipos informáticos de aquel alumnado que desee.
- Software: Se utilizará software libre, con licencias educativas o "demos" gratuitas o aquel del que el alumnado sea propietario (por ejemplo S.O. Windows). Como herramientas específicas se utilizarán: AutoCAD, QGIS, IDEs.

11. LOS PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

11.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua me permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,...Esta evaluación continua se completa con la EVALUACIÓN SUMATIVA, con la que pretendo conocer lo que se ha aprendido en un tramo del proceso a través de una calificación.

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

En cumplimiento de la 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 se establecen los criterios de evaluación comunes a las enseñanzas de formación profesional inicial



(especificados en el apartado 4.a. De esta programación).

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

Se evaluará cada uno de los resultados de aprendizaje mediante los instrumentos recogidos en el apartado 5 referido al mapa de relaciones de elementos curriculares.

En relación a todos ellos, será fundamental tener en cuenta las siguientes indicaciones:

1. Deberá estar el alumnado debidamente identificado.
2. Seguir las instrucciones dadas en clase para el desarrollo de cada instrumento.
3. Respetar plazos e instrucciones de entregas. Todas ellas se realizarán a través de Moodle Centros Málaga, no se recogerán entregas por otra vía de comunicación (salvo incidencias en el funcionamiento de la Moodle, en cuyo caso se remitirán al correo corporativo de unilabma de la docente).
4. Se deben respetar las normas de presentación, reglas ortográficas y otros aspectos de la presentación de las elaboraciones digitales que sean indicados en clase.

Trabajos, presentaciones, informes de prácticas, etc., deberán ser originales y elaborados por el propio alumnado. No se aceptarán elaboraciones con grandes textos copiados de Internet, de otras fuentes bibliográficas ni de otro alumnado.

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,

Para el módulo de 'Topografía agraria': Pueden resumirse en los siguientes:

1. Prueba escrita
2. Formulario de preguntas.
3. Práctica de interpretación y realización de perfiles.
4. Práctica de realización de croquis.
5. Práctica de manejo de datos (IDEs, SIGPAC, ...)
6. Práctica de medición y tratamiento de datos.
7. Práctica de replanteo.
8. Supuesto práctico sobre búsqueda y análisis de información para elaborar una propuesta concreta.
9. Informe topográfico (grupal e individual).
10. Práctica de CAD - GIS.

11.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

11.2.1. Criterios de calificación final (Por Resultados de Aprendizajes o por trimestres)



La calificación final del módulo será el resultado de calcular la media ponderada de los Resultados de Aprendizaje desarrollados durante el curso (ver anexo adjunto), una vez realizada la actualización de las mismas derivadas del proceso de evaluación ordinaria y del proceso de recuperación (en su caso) desarrollado.

11.2.2. Criterios de calificación por resultados de aprendizajes o trimestres

La calificación de cada uno de los resultados de aprendizajes (o trimestres), de acuerdo con la distribución temporal planificada, será el resultado de calcular la media aritmética o media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los criterios de evaluación o conjunto de criterios (o unidades didácticas y/o bloques de contenidos, según el caso) desarrollados en el correspondiente resultado de aprendizaje (o trimestre); 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 tabla:

Resultados de aprendizaje		Peso %
RA1	Interpreta planos, fotografías aéreas o mapas, analizando curvas de nivel, escalas y símbolos topográficos.	25
RA2	Organiza la recogida de datos en campo, describiendo las operaciones que se van a realizar y el método y los medios de trabajo	15
Ra3	Maneja aparatos y medios topográficos, explicando sus características y funcionamiento y analizando el procedimiento establecido.	30
RA4	Representa mapas y planos, describiendo las técnicas de representación y las mediciones de agrimensura.	25
RA5	Replantea puntos y figuras interpretando la información del plano.	5

En el caso del alumnado en Dual, la calificación final se ponderará de la siguiente manera: 85% No Dual y 15% Dual (correspondiente a la evaluación de la estancia en la empresa, es decir, la fase de alternancia).

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

Las calificaciones obtenidas durante este periodo se integran con el resto de calificaciones del curso, aplicando la ponderación establecida para los Resultados de



aprendizaje / Instrumentos de evaluación expuestas en el Anexo: Mapa de relaciones curriculares.

Será necesario obtener una nota mínima de 5 puntos para considerar superado el módulo.

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

Se mantienen los criterios de calificación expresados en el Anexo: Mapa de relaciones curriculares.

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

12.1. LA FORMA DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO.

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

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

Se plantea un plan de recuperación individualizado, adaptado a cada persona. Como habrán de superarse tanto resultados de aprendizaje conceptuales como desarrollos prácticos, se plantean actividades de síntesis de las desarrolladas durante todo el curso con el fin de garantizar que el alumnado que no ha superado todos los RAs pueda hacerlo ahora en menor tiempo. Entre las actividades de refuerzo se incluirá:

- Supuestos prácticos (interpretación de mapas y planos, realización de perfiles topográficos, consulta de IDEs, ...)
- Trabajos vinculados a las temáticas de las visitas y actividades complementarias realizadas durante el curso.
- Realización de prácticas de medición.
- Realización de informes topográficos.
- Presentación sobre la práctica profesional vinculada a la topografía en el sector profesional.
- Prueba objetiva de carácter teórico - práctico que incluirá: (1) parte teórica, que incluya cuestiones sobre los RA y CE del módulo y (2) resolución de 2-4 supuestos prácticos.

Para cada alumno/a se elaborará un programa específico en función de los RA y CE que deba recuperar, estableciéndose el alcance preciso de las actividades de refuerzo.

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 establecerá alguna o algunas de las siguientes actividades que permitirán un incremento de hasta 1 punto en la calificación final del módulo:

- Desarrollo de un inventario de elementos que incorpore el uso de GPS integrado en Smartphone y visores de las IDEs (50%).
- Análisis de material (artículos, ponencias, ...) sobre el uso de drones y/o las geotecnologías en el sector profesional y elaboración de un documento de síntesis y presentación (50%).
- Proyecto en el que poner en práctica los RA adquiridos en base a sus CE.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

- Salida técnica a distintos espacios naturales y rurales de la provincia de Málaga y Granada para interpretar cartografía
- Visita a Alhambra y Generalife y otros jardines de la ciudad de Granada.
- Asistencia a jornadas técnicas y/o cursos en las provincias de Málaga, Almería, Córdoba y Granada organizadas por empresas e instituciones del sector.
- Visita a obras y trabajos especializados realizados por empresas e instituciones del sector.
- Visita a jardines y otros espacios públicos de la provincia de Málaga.

14. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

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

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

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

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

- ¿La distribución de tiempos en las UD son adecuadas en función del tiempo disponible y los objetivos a alcanzar?
- ¿Las actividades propuestas posibilitan la adquisición de las competencias



- profesionales previstas, y están contextualizadas al entorno socioproductivo?
- ¿Los criterios de evaluación son útiles para guiar el proceso de evaluación de dichas actividades y de las competencias profesionales a las que sirven?
- Al final del proceso ¿se prevé adquirir la competencia general establecida?
- ¿Los instrumentos de evaluación son coherentes con los tipos de aprendizaje que se pretende evaluar, y, son los apropiados?
- ¿Se detectan los obstáculos fundamentales que encuentran los alumnos en la consecución de las diferentes competencias PPS?

15. FORMACIÓN EN 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.

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. Para este ciclo, la formación dual Durante el 1º curso escolar del año 24/25 contempla la dualización de todos los módulos profesionales que se imparten en el mismo.

El proyecto contempla el desarrollo de 532,5 horas en las empresas de las 2000 horas de las que consta el ciclo formativo. Durante el 1º curso asistirán a la empresa 172,5 horas y durante el 2º curso asistirán a las empresas 360 horas.

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

El módulo "Topografía Agraria" de 96 horas de duración, tendrá un total de 15 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector; buscando una formación lo más completa posible. El módulo 'Topografía agraria' es un módulo profesional con formación básica o soporte de los módulos:

- 0695. Planificación de cultivos.
- 0696. Gestión de cultivos.



- 0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje.

A este respecto, las actividades implicadas en las empresas serán aquellas relacionadas con los módulos con los que se relacionan:

1. Gestión y organización de una explotación agrícola convencional y ecológica y los recursos implicados.
2. Apoyo al asesoramiento de agricultoras y cooperativistas.
3. Elaboración de documentación técnica en trabajos de jardinería y restauración del paisaje.
4. Realización de labores de apoyo al encargado de obra de jardinería y restauración del paisaje.

15.1. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación a dualizar son:

- RA1. Interpreta planos, fotografías aéreas o mapas, analizando curvas de nivel, escalas y símbolos: e, f, j, k.
- RA2. Organiza la recogida de datos en campo, describiendo las operaciones que va a realizar y el método y los medios de trabajo: a, d.
- RA3. Maneja aparatos y medio topográficos, explicando sus características y funcionamiento y analizando el procedimiento: e.

Estos resultados (y sus correspondientes criterios de evaluación) se impartirán tanto en el centro como en la empresa, siendo en ésta donde se realizará la formación práctica de los criterios de evaluación.

Los contenidos del módulo profesional serán distribuidos en 2 etapas:

- FORMACIÓN EN EL CENTRO, desde el inicio de curso hasta el 25 de abril (incluido), aproximadamente. Será desarrollada en el centro educativo. Los contenidos a desarrollar son los correspondientes a los criterios de evaluación (de todos los Resultados de Aprendizaje del módulo), que, o no se verán en la empresa, o no lo harán según el criterio docente o pedagógico del profesorado.

Durante este periodo de formación, tanto el alumnado dual como el alumnado no dual realizará todas las actividades previstas sobre los contenidos, habiendo de ser evaluado de los criterios de evaluación comprendidos en este periodo, mediante los instrumentos de evaluación previstos para ello.

- FORMACIÓN EN LA EMPRESA, desde el 28 de abril hasta el 30 de mayo de 2025 (incluido), asistiendo a la empresa de lunes a miércoles. Durante el periodo de formación en la empresa, el alumnado dual recibirá la formación y será evaluado de los criterios de evaluación no atendidos hasta entonces, de forma paralela a lo que hará el alumnado no dual en el Centro docente.

15.2. METODOLOGÍA. MATERIALES Y MÉTODOS.



Se realizará un seguimiento de la metodología empleada por la empresa y se realizarán tantas puntualizaciones se consideren necesarias para que el alumnado alcance los criterios de evaluación previstos de los resultados de aprendizaje asociados al proyecto dual, las competencias P.P.S. y los objetivos generales del ciclo asociadas a los mismos.

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

15.3. EVALUACIÓN

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

Posteriormente, el profesor responsable del seguimiento trasladará dicha información al profesor del módulo profesional para la evaluación del alumnado. En caso de evaluación negativa en algún criterio de evaluación o resultado de aprendizaje completo, se propondrán al alumnado actividades complementarias y de recuperación.

En su cumplimentación se tendrán en cuenta aspectos como:

- La aplicación de los contenidos teóricos en cada actividad ejecutada.
- El manejo y manipulación de los diferentes materiales, herramientas y maquinaria.
- La corrección en la ejecución de las distintas actividades.
- La limpieza y el orden.

El seguimiento del módulo se realizará a través de los siguientes medios:

- La información que el docente responsable del seguimiento transmita al docente que imparte el módulo.
- La corrección que el docente del módulo realice 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 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.

La calificación de la formación Dual del alumnado se realizará teniendo en cuenta:

- La valoración cualitativa del tutor laboral.
- La valoración cuantitativa del docente responsable del seguimiento.
- La información recogida por el alumnado en el cuaderno de seguimiento de la formación Dual, donde debe explicar con detalle los trabajos realizados cada día.

16. PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO DE 2º CURSO QUE PROMOCIONÓ CON



EL MÓDULO PENDIENTE

Como consecuencia de la implantación, durante el curso 2024-2025 de la nueva Formación Profesional (LOI 2022, RD 659/2023, Instrucciones 26 de junio de 2024) el alumnado de primer curso de Ciclo formativo de Grado Medio y Grado Superior tuvo la opción de promocionar a segundo curso con módulos pendientes de primer curso.

Hay que señalar que en segundo curso de CFGS de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural del turno de tarde hay un alumno que se acogió a pasar con el módulo profesional de Topografía Agraria no aprobado, con el fin de continuar sus estudios en el marco del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional. En este sentido, esta programación recoge el Plan de Recuperación a desarrollar por el Departamento de la Familia Agraria.

Según las instrucciones de Jefatura de Estudios, el alumnado que al amparo de la Disposición transitoria tercera de la Orden de 29 de septiembre de 2010 se encuentre matriculado en el segundo curso y tenga módulos pendientes de primero (25 % de la carga horaria), podrá ser evaluado de los mismos hasta dos veces por curso escolar mediante las pruebas que convoque el departamento de la familia profesional, sin superar en ningún caso el número total de cuatro convocatorias previsto en la normativa. Dichas pruebas deberán realizarse antes de la evaluación parcial previa a la incorporación del alumnado a los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y proyecto integrado.

Los Departamentos de la familia profesional de los ciclos formativos elaborarán, realizarán y corregirán las pruebas a las que se hace referencia en el párrafo anterior.

El calendario propuesto por la Jefatura de Estudios es el siguiente:

- Que la Final Excepcional 1a Convocatoria tendrá lugar durante la semana del 16 al 20 de diciembre, debiendo las diferentes Jefaturas de Departamento entregar una propuesta de calendario de exámenes de módulos pendientes durante el mes de noviembre.
- Que la Final Excepcional 2a Convocatoria, tendrá lugar tras las sesiones de evaluación de la segunda evaluación de 2o curso de ciclos formativos, durante la semana del 17 al 21 de marzo. Más adelante se solicitará la propuesta de calendario de exámenes de módulos pendientes para esta convocatoria.

El diseño de la prueba de evaluación será realizado preferentemente por la docente que impartió el módulo de "Topografía agraria" durante el curso 2023-24 y consistirá en una prueba teórico - práctica con una duración aproximada de 6 horas y que tendrá 3 bloques diferenciados:

- Prueba teórico - práctica sobre interpretación de mapas y planos.
- Prueba teórico-práctica sobre manejo de Infraestructura de Datos Espaciales (IDEs).
- Prueba práctica sobre levantamiento, volcado y tratamiento de datos (trabajo de campo y gabinete de instrumental simple y/o nivelación).

La prueba teórico - práctica puede programarse en una sola jornada o en varias en función del calendario establecido por el Departamento para la realización del plan de recuperación.



El seguimiento de la prueba durante su realización estará a cargo de la persona que designe el Departamento Profesional de Agraria en función de los horarios del personal docente.



ANEXO. MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO TOPOGRAFÍA AGRARIA

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: b, m, n, ñ, o, p, q, r, s, u						
Resultado de aprendizaje: RA1. Interpreta planos, fotografías aéreas o mapas, analizando curvas de nivel, escalas y símbolos topográficos.						25 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Plano, mapa y fotografía aérea. Definición. Diferencias.	a) Se ha definido plano, mapa y fotografía aérea.	5	Identifica correctamente los diferentes recursos cartográficos y observa la diferencia existente y qué recurso utilizar en cada momento.	100	Tarea sobre Key Lines (observación directa, rúbrica y hoja verificación)	2
Orientación del plano.	b) Se ha orientado el plano.	5	Sitúa correctamente su posición en el ámbito utilizando el plano y la brújula	100	Salida técnica y elaboración de informe (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	1
Norte magnético y geográfico.	l) Se ha establecido el rumbo entre dos puntos del plano.	5	Sitúa correctamente su posición en el ámbito utilizando el plano y la brújula	100	Salida técnica y elaboración de informe (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	1
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	m) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	5	Sitúa correctamente su posición en el ámbito utilizando el plano y la brújula	100	Salida técnica y elaboración de informe (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	1
Simbología y leyendas.	c) Se han caracterizado los símbolos, rótulos y leyendas de los mapas y planos.	5	Identifica correctamente los símbolos, rótulos y leyendas de los mapas y planos.	100	Prueba escrita	1
Curvas de nivel. Tipos. Equidistancia.	d) Se han diferenciado las curvas de nivel sobre el plano.	5	Interpreta el relieve y los elementos característicos de un plano	100	Prueba escrita	1
Vaguadas y divisorias. Identificación sobre plano.	e) Se han diferenciado vaguadas y divisorias.	10	Interpreta el relieve y los elementos característicos de un plano	100	Prueba escrita	1



Caminos y vías. Diferencias e interpretación.	f) Se han localizado los caminos y las vías.	15	Se localizan caminos utilizando las capas de información disponibles y se analiza la conectividad de una zona mediante caminos públicos, senderos, vías pecuarias y otros elementos.	20	Práctica de mapa de equipamientos de uso público (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
				80	Práctica de conectividad (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Elementos singulares en fotografía aérea. Fotogrametría y estereoscopio. Identificación y uso.	g) Se han identificado elementos singulares a través de fotografías aéreas.	15	Identifica los distintos elementos en fotografías aéreas, realizando la digitalización de los mismos y pudiendo hacer un diagnóstico y análisis evolutivo del territorio estudiado.	20	Práctica de digitalización (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
				80	Práctica de evolución histórica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Unidades de medida en topografía. Lineales, de superficie y angulares. Sistema sexagesimal y centesimal. Conversión entre sistemas. Escalas numéricas y gráficas.	h) Se han aplicado las escalas y unidades de medida topográficas.	10	Opera correctamente con la escala de un plano/mapa	100	Prueba escrita	1
El curvímetero y el planímetro. Manejo y aplicaciones.	i) Se ha utilizado el curvímetero y el planímetro.	5	Utiliza correctamente el instrumental	100	Salida técnica y elaboración de informe (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	1
Cota. Desnivel. Pendiente. Distancia natural, geométrica y reducida. Cálculo.	j) Se ha determinado la cota de dos puntos, la pendiente y su distancia natural y reducida.	10	Realiza los cálculos de distancia y pendiente aplicando sobre un plano	100	Prueba escrita	1
Sistemas de coordenadas geométricas y UTM. Lectura. Georreferenciación. Rumbo. Determinación.	k) Se han leído las coordenadas geográficas y UTM de puntos sobre plano.	5	Identifica claramente la posición georreferenciada de un punto	100	Prueba escrita	1



Resultado de aprendizaje: RA: 2. Organiza la recogida de datos en campo, describiendo las operaciones que va a realizar y el método y los medios de trabajo						15 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Reconocimiento del terreno. Obstáculos. Selección de referencias.	a) Se ha reconocido el terreno sobre el que se van a realizar las mediciones.	5	Identifica y utiliza las fuentes de información para la obtención de datos para el levantamiento topográfico (IDEs, Catastro, SIGPAC, ...)	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
Métodos de medición planimétricos y alimétricos. Características.	b) Se ha determinado el método de medición.	5	Identifica los distintos métodos de medición en función del instrumental y el trabajo solicitado	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la organización de la recogida de datos en campo.	c) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de la recogida de datos en campo.	5	Se organizan los materiales, equipos y se distribuyen los trabajos y tareas en el trabajo de medición	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Croquis, esquemas y dibujos. Realización, interpretación y detección de fallos.	d) Se ha realizado un croquis para organizar la toma de datos.	50	Visita la zona de trabajo e identifica correctamente los elementos significativos en un croquis	100	Práctica de croquis y elaboración de dossier d estado actual (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
Equipos topográficos. Tipos (taquímetro, estación total, G.P.S y nivel).	e) Se han clasificado los aparatos e instrumentos topográficos.	10	Identifica correctamente los distintos aparatos y sus componentes	100	Formulario	3
Partes, componentes, funciones y criterios de selección. Otros instrumentos topográficos (cintas métricas, distanciómetros y brújulas).	f) Se han seleccionado los aparatos y medios para la toma de datos.	10	Identifica correctamente los distintos aparatos y sus componentes	100	Formulario	3



Útiles de topografía. Equipos de comunicación, plomadas, niveles, escuadras, trípodes, miras y reflectores. Elementos de señalización.						
Partes y principios de funcionamiento. Precisión y aplicación. Criterios de selección.	g) Se han especificado las funciones de cada aparato y equipo topográfico.	5	Explica las funciones de cada aparato y cómo se utiliza	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Procedimiento de estacionamiento y orientación según el equipo seleccionado.	h) Se han analizado los procedimientos de estacionamiento y orientación.	5	Analiza y pone en práctica los procedimientos de estacionamiento y orientación del instrumental topográfico	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	i) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	5	Aplica la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales durante la realización de las prácticas de medición	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3



Resultado de aprendizaje: RA: 3. Maneja aparatos y medios topográficos, explicando sus características y funcionamiento y analizando el procedimiento preestablecido						30 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Funcionamiento de aparatos (taquímetro, estación total, GPS y nivel) y sus componentes.	a) Se ha descrito el funcionamiento de los aparatos y sus componentes.	5	Realiza correctamente la práctica de medición, desde la organización del trabajo previo en gabinete al desarrollo de la práctica de medición	50	Prácticas de medición e Informe topográfico en el caso del instrumental simple y GPS (observación directa, rúbrica y hoja de verificación)	3
				50	Práctica e informe de toma de datos con GPS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Manual de instrucciones e interpretación.	b) Se ha interpretado el manual de instrucciones.	5	Consulta el manual de instrucciones previamente al manejo del equipo	50	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
				50	Práctica e informe de toma de datos con GPS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en el manejo de aparatos y medios topográficos.	c) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de medición.	10	Se organizan los materiales, equipos y se distribuyen los trabajos y tareas en el trabajo de medición	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Estacionamiento y orientación. Procedimiento según el aparato seleccionado.	d) Se han estacionado y orientado los aparatos.	35	Identifica el instrumental topográfico a utilizar y elige los puntos de medición en función de los condicionantes, explicando los procedimientos de estacionamiento y orientación.	50	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
				50	Taller estación total y GPS topográfico (observación directa)	



Métodos de medición altimétricos y planimétricos. Selección y ejecución de mediciones con GPS, nivel, taquímetro y estación total.	e) Se han tomado mediciones con GPS, nivel, taquímetro y estación total.	35	Utiliza el equipo para realizar las mediciones solicitadas	35	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
				35	Práctica e informe de toma de datos con GPS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
				30	Taller estación total y GPS topográfico (observación directa)	
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	f) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	10	Aplica la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales durante la realización de las prácticas de medición	50	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
				50	Práctica e informe de toma de datos con GPS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	



Resultado de aprendizaje: RA: 4. Representa mapas y planos, describiendo las técnicas de representación y las mediciones de agrimensura						25 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Volcado de datos.	a) Se han volcado los datos obtenidos en campo.	10	Realiza correctamente el volcado y tratamiento de datos de la práctica de medición, redactando un informe topográfico final	30	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
				70	Práctica e informe de toma de datos con GPS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Revisión de datos y corrección de errores. Software de aplicación.	b) Se han revisado los datos y, en su caso, corregido los errores.	10	Realiza correctamente la corrección de errores y tratamiento de datos de la práctica de medición, redactando un informe topográfico final	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Triangulación y radiación. Razones trigonométricas para la triangulación.	c) Se han descrito las principales razones trigonométricas para la triangulación.	5	Explica cómo se aplican las razones trigonométricas para la triangulación.	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Radiación por coordenadas polares. Cálculo y comprobación.	d) Se han calculado las coordenadas por radiación.	10	Identifica los formatos de las coordenadas y realiza los cálculos y correcciones necesarias para su incorporación a un documento técnico.	70	Práctica de coordenadas con IDE (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
				30	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3
Sistemas de representación asistidos por ordenador.	e) Se han empleado sistemas de representación asistidos por ordenador.	10	Elabora la documentación gráfica solicitada en cada trabajo utilizando las herramientas tecnológicas exigidas.	50	Práctica de CAD (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4



				50	Práctica de QGIS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	
Plano a escala con simbología normalizada. Útiles y técnicas de dibujo. Realización.	f) Se ha dibujado un plano a escala utilizando la simbología normalizada.	10	Elabora la documentación gráfica solicitada en cada trabajo utilizando las herramientas tecnológicas exigidas.	100	Práctica de CAD (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Viales. Trazado sin superar una determinada pendiente.	g) Se han trazado viales sobre el plano que no superen una pendiente determinada.	10	Elaboración de mapa de pendientes y trazado de viales	100	Práctica de QGIS (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Perfiles longitudinales. Escalas horizontales y verticales. Plano de comparación. Rasante. Ordenadas. Cotas rojas. Distancias	h) Se ha dibujado un perfil longitudinal entre dos puntos del plano o mapa topográfico.	10	Realiza un perfil sobre un plano topográfico, incluyendo los elementos significativos y estableciendo la escala correcta.	100	Prueba escrita	1
Perfiles transversales. Cálculo.	i) Se han dibujado los perfiles transversales de un eje.	5	Realiza un perfil sobre un plano topográfico, incluyendo los elementos significativos y estableciendo la escala correcta.	100	Prueba escrita	1
Volumen de tierra. Terraplén y desmonte. Cálculo.	j) Se ha calculado el volumen de tierra	5	Realiza el cálculo de desmontes y terraplenes e interpreta el relieve y los elementos característicos de un plano	100	Prueba escrita	1
Límites de cuenca	k) Se han trazado los límites de una cuenca hidrográfica en el plano o mapa topográfico.	10	Identifica el movimiento del agua sobre un plano topográfico	100	Tarea sobre Key Lines (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	2
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales	l) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.	5	Aplica la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales durante la realización del trabajo de gabinete	100	Práctica e informe de medición con instrumental simple, nivelación y Moasure (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	3



Resultado de aprendizaje: RA: 5. Replantea puntos y figuras interpretando la información del plano						5 %
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso (%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación asociado	Peso (%)	Propuesta Tareas	UD
Interpretación del plano topográfico. Puntos de replanteo.	a) Se ha interpretado el plano topográfico.	5	Realiza correctamente la práctica de replanteo, desde la organización del trabajo de gabinete al trabajo de campo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Croquis del replanteo.	b) Se ha realizado un croquis de replanteo.	10	Realiza el croquis de replanteo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales necesarios en las operaciones topográficas de replanteo. Secuenciación de fases.	c) Se han coordinado los medios materiales y humanos para el replanteo.	5	Se organizan los materiales, equipos y se distribuyen los trabajos y tareas en el trabajo de medición	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Utilización de métodos y aparatos topográficos. Técnicas de medida directa, replanteo con estación total, posicionamiento por satélite y fotogrametría.	d) Se han utilizado los métodos y aparatos topográficos.	30	Utiliza la estación total / Moasure para la realización del replanteo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Replanteo sobre el terreno y señalado y amojonado de elementos.	e) Se han localizado los puntos de referencia sobre el terreno.	20	Se localizan los puntos de replanteo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Útiles de señalización y amojonado. Replanteo de puntos, rectas y curvas.	f) Se han señalado y amojonado los elementos.	20	Se marcan con estacas y espray los puntos de replanteo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Labores de desmonte, terraplenado y nivelación. Control y supervisión sobre el terreno.	g) Se han supervisado las labores de desmonte, terraplenado y nivelación.	5	Se realizan describen los trabajos a realizar en función del replanteo realizado	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4
Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales	h) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y PRL.	5	Aplica la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales durante la práctica de replanteo	100	Prácticas de replanteo y entrega de guión de práctica (observación directa, rúbrica y lista de cotejo)	4



Para la realización de las prácticas será necesario asistir presencialmente a las clases. En el caso de los informes topográficos, será necesario asistir a las prácticas de campo y gabinete. En caso de no producirse la asistencia a las sesiones que la docente marque como imprescindibles (toma de datos con instrumental, tratamiento de datos), la calificación será de 0, siendo necesario realizar las actividades establecidas en el PRANA en el periodo establecido para ello.