



Programación didáctica del curso 2025/2026
Departamento: Agraria
Programación del módulo: AN2701 Tecnologías digitales aplicadas al paisajismo
Ciclo Formativo: 2º Paisajismo y Medio Rural
Docentes: María de las Mercedes Pérez Villalón



1. INTRODUCCIÓN. MARCO NORMATIVO. CONTEXTUALIZACIÓN.	3
2. ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN DIDÁCTICA.	9
3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.	12
4. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO. (CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LOS OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS)	13
5. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES	14
6. MAPA DE RELACIONES CURRICULARES.	15
7. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS	16
8. ELEMENTOS TRANSVERSALES (FORMA EN QUE SE INCORPORAN LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL AL CURRÍCULO).	16
9. METODOLOGÍA	18
10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	19
11. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	20
12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	25
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	26
14. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN	26
15. FORMACIÓN EN DUAL	27
ANEXO. MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO	30



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 Optativo que se imparte en el segundo curso del ciclo formativo, con una duración de 96 horas (3 horas/semanales) y 3 CRÉDITOS ECTS.

La Resolución de 10 de septiembre de 2025, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se hace pública la relación de módulos optativos admitidos y sus concreciones curriculares, en el marco del procedimiento establecido para su diseño y autorización en los ciclos formativos de grado medio y superior en los centros docentes de Andalucía, para el curso 2025/2026 incluye el módulo optativo "TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS AL PAISAJISMO" al que corresponde el código AN2701.

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 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).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:

- Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.



De Centros:

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

De las Enseñanzas:

- Resolución de 10 de septiembre de 2025, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se hace pública la relación de módulos optativos admitidos y sus concreciones curriculares, en el marco del procedimiento establecido para su diseño y autorización en los ciclos formativos de grado medio y superior en los centros docentes de Andalucía, para el curso 2025/2026.
- Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- 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.
- Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y sus enseñanzas mínimas

De la Evaluación:

- Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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



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

Enseñanza Secundaria Obligatoria

- 1º de E.S.O. 8 grupos
- 2º de E.S.O. 8 grupos
- 3º de E.S.O. 8 grupos
- 4º de E.S.O. 6 grupos

Bachillerato

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

Aula Específica

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

En relación a la formación profesional, en el centro tienen cabida un total de 8 familias profesionales:



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

Formación Profesional de Grado Básico

- 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Agrojardinería y Composiciones Florales) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Cocina y restauración) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Agrojardinería y composiciones Florales) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de piel) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Cocina y restauración) 1+1 grupos

Formación Profesional de Grado Medio

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

Formación Profesional Grado Superior

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

1.3.11. Profesorado y PAS

Durante el curso 2025-2026 imparten docencia un total de 199 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs).

Personal de Administración y Servicios: 21

1.3.12. Contexto del módulo

En el segundo 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, Grado Superior de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y alumnado con titulación universitaria de otros sectores productivos. En la Evaluación Inicial se valora que se trata de alumnado con buena actitud para el trabajo individual y grupal. En relación al módulo, se considera que el nivel competencial es igual al esperado, salvo excepciones que está por debajo de lo esperado.



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).

El alumnado matriculado en el módulo profesional está compuesto por 8 alumnos y alumnas. Incluyendo una alumna de 1º, que se ha matriculado del módulo.

2. ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN DIDÁCTICA.

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

DOCENTE	MÓDULOS	CURSOS
Carmen Pérez García	0409. Principios de sanidad vegetal.	1º J y F
	0786. Medio natural	1º ECA
	Coordinación Dual	J y F
	0815. Gestión y conservación del medio natural	2º GFMN
	Optativa	2º GFMN
	Tutoría	2º GFMN
Áurea Gómez Soubrier		
	0816. Defensa contra incendios forestales	2º GFMN
	0816. Defensa contra incendios forestales (doble)	2º GFMN
	0693. Topografía agraria (doble)	1º GFMN
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Coordinación Dual	GFMN
	Tutoría	1º GFMN
Jorge Jiménez Díaz		
	0581. Técnicas de venta	2º J y F
	FCT	2º FPI J y F
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales (doble)	1º GFMN
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	0790. Técnicas de educación ambiental (doble)	2º GFMN
	0792. Actividades de uso público	2º ECA
Sara Olmos Hurtado		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal.	1º GFMN (tarde)
	1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	1º GFMN (tarde)
	3057. Materiales de floristería.	2º GBEEE
	3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	2º GB
José María Riobóo Sánchez Arjona	Tutoría	1º GFMN (tarde)
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas	1º J y F
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Optativa	2º J y F
Ildefonso Tapia Jiménez	Jefatura Departamento	
	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
	Tutoría	1ºGB
	Coordinación Dual	GB
María del Valle García Serrano (Irene López Calderón)		
	0579. Composiciones florales y con plantas.	1º J y F
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	2º GB
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo	1º GB
	Coordinación Dual	GB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0578. Producción de plantas y tepes en vivero	1º J y F
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
	Tutoría	1º J y F
	1713. Proyecto Intermodular	2º J y F
Isabel Eugenia Orihuela Torrente		
	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	2ºGBEEE
	3056. Operaciones Básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes	2ºGBEEE
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	2ºGBEEE
	Coordinación Dual	GBEEE
	Tutoría	2ºGBEEE
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
	Tutoría	2º J y F
Florencio Fernández Martín		
	0691. Gestión y Organización del vivero	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos	2º PMR
	Coordinación Dual	PMR
	0699. Proyecto Intermodular de Paisajismo y Medio Rural	2º PMR
María de la O Villar Sánchez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería	1º GBEEE
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º GBEEE
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º GBEEE
	Tutoría	1º GBEEE
Carmen Ana Velasco Díaz Godoy		
	0690. Botánica Agronómica	1º PMR
	FCT	2ºFPI PMR
	Jefatura de estudios adjunta	FP
María Victoria Pérez Medialdea		



.E.S. Núm. 1 "Universidad
Laboral" Málaga

|

2.3. LOS MÓDULOS QUE SON IMPARTIDOS POR PROFESORADO DE OTROS DEPARTAMENTOS.

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

3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

- 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.
- Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.
- Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- 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 Diseño de jardines y restauración del paisaje 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: a, b, e, j, q, s.

5. 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:

- a) Diseñar zonas ajardinadas, utilizando las nuevas tecnologías e identificando las características del entorno.
- b) 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.

6. MAPA DE RELACIONES CURRICULARES.

En el Anexo '*Mapa de relaciones de elementos curriculares del módulo "Tecnologías digitales aplicadas al paisajismo"*' queda reflejada la relación entre RA, CE y contenidos, así como los procedimientos e instrumentos de evaluación propuestos. Como cuestiones generales:

- La contribución de cada resultado de aprendizaje para alcanzar las competencias profesionales se recoge en la siguiente tabla:

Resultados de aprendizaje		Peso %
RA1	Maneja los componentes básicos del programa Autocad	30
RA2	Desarrolla diseños de forma autónoma, a la escala adecuada, obteniendo distintas salidas gráficas en función de las necesidades.	30
RA3	Maneja los componentes básicos del programa Qgis, maneja distintos formatos de metadatos y realiza la toma de datos en campo con Qfield	40

- Todos los resultados de aprendizaje (RA1, RA2, RA3) se consideran imprescindibles para la adquisición de las competencias profesionales, por lo que su superación individual requiere obtener una calificación positiva (igual o superior a 5 puntos) en el RA correspondiente.
- Debido al carácter de aprendizaje de herramientas de soporte del módulo optativo, la documentación técnica de carácter gráfico desarrollada en el módulo de "Diseño de jardines y restauración del paisaje", se incorporará como instrumentos y procedimientos de evaluación y calificación de los RA del módulo.
- Si algún resultado de aprendizaje y/o criterio de evaluación no pudiera abordarse, su ponderación se redistribuye en el resto de RAs y CEs. En primer lugar, se distribuirán dentro del RA correspondiente.
- 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.

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			
	x	x	UD1. Manejo básico de sistemas de información geográfica	30	1
x	x		UD2. Manejo básico de dibujo asistido por ordenador en entornos CAD	30	1-2
x	x	x	UD3. Manejo avanzado de herramientas GIS y CAD	24	1- 2

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 'Tecnologías Digitales aplicadas al Paisajismo'. 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 por la Resolución de 10 de septiembre de 2025, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se hace pública la relación de módulos optativos admitidos y sus concreciones curriculares, en el marco del procedimiento establecido para su diseño y autorización en los ciclos formativos de grado medio y superior en los centros docentes de Andalucía, para el curso 2025/2026.

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.

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. Aprendizaje por proyectos, retos o problemas. Se llevará a cabo un proyecto, reto o problema 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.
4. 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.

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.

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.

Se utilizarán entre otro el siguiente material informático:

- Hardware:
 - Equipos informáticos ubicados en el aula de referencia.
 - 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.



11. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

11.1. CRITERIOS GENERALES 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.

Dentro del marco legal de la Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía se evaluará cada uno de los resultados de aprendizaje mediante los instrumentos y procedimientos recogidos en el apartado 6 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 procedimiento e 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.

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.

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 calendario aproximado de las diferentes sesiones de evaluación será el siguiente:

Curso	Ev. Inicial	1ªEvaluación	2ªEvaluación	1ªFinal	2ªFinal
2º GDCFGS	15-16 octubre	17-19 diciembre	26-27 marzo	No antes del 22 de mayo	No antes del 15 de junio

*LAS FECHAS SE CONCRETARÁN EN LA ETCP.

11.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA.

Para el módulo de 'Tecnologías Digitales aplicadas al Paisajismo', pueden resumirse en los siguientes:

1. Prácticas de elaboración de cartografía con CAD y QGIS
2. Prácticas de elaboración de proyectos en entornos GIS.
3. Prácticas de elaboración de un inventario de elementos vegetales y/o inertes con GIS y toma de datos con QField.
4. Documentación técnica de carácter gráfico desarrollada en el módulo de "Diseño de jardines y restauración del paisaje"

Para la realización las prácticas será necesario asistir a las sesiones (ya sean en el aula, campo o en las visitas técnicas en las que se planteen dichos instrumentos):

- En algunos casos, se prevé su realización y entrega en las sesiones en el aula y salidas técnicas, si por el desarrollo de la práctica, éste 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.

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 (PRANA). 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.

11.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

11.3.1. Criterios de calificación final

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. Esta media ponderada se aplicará únicamente cuando los resultados de aprendizaje imprescindibles (RA1, RA2, RA3) para la adquisición de las competencias profesionales tengan una calificación positiva (igual o superior a 5 puntos).

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.

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.

11.3.2. Ponderación de los resultados de aprendizaje para la calificación del módulo

La contribución de cada resultado de aprendizaje para alcanzar las competencias profesionales se recoge en la siguiente tabla:

Resultados de aprendizaje		Peso %
RA1	Maneja los componentes básicos del programa Autocad	30
RA2	Desarrolla diseños de forma autónoma, a la escala adecuada, obteniendo distintas salidas gráficas en función de las necesidades.	30
RA3	Maneja los componentes básicos del programa Qgis, maneja distintos formatos de metadatos y realiza la toma de datos en campo con Qfield	40



11.4. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PRANA)

Con carácter general, no existen recuperaciones de procedimientos 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.

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.

En este periodo será de aplicación que los resultados de aprendizaje RA1, RA2 y RA3 se consideran imprescindibles para la adquisición de las competencias profesionales, por lo que su superación individual requiere obtener una calificación positiva (igual o superior a 5 puntos) en el RA correspondiente.

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:

- Prácticas de elaboración de cartografía con CAD y QGIS
- Prácticas de elaboración de proyectos en entornos GIS.
- Prácticas de elaboración de un inventario de elementos vegetales y/o inertes con GIS y toma de datos con QField.
- Documentación técnica de carácter gráfico desarrollada en el módulo de "Diseño de jardines y restauración del paisaje"
- Prueba objetiva de carácter práctico que incluirá la realización de prácticas de síntesis de los instrumentos y procedimientos de evaluación realizados durante el curso.
-

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.

11.5. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARA EL ALUMNADO QUE HAYA PERDIDO LA EVALUACIÓN CONTÍNUA

La evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo, ámbito o proyecto, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado

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

Como norma general, el alumnado podrá realizar las actividades en las que cumpla con la presencialidad requerida según lo recogido en el apartado 11.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA.

La pérdida del derecho a la evaluación continua, así como sus consecuencias, deberá notificarse al alumnado afectado en el momento en el que se produzca la pérdida del derecho, a través de medios que garanticen su constancia, conforme a lo establecido en los artículos 40 a 46 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, utilizando para ello el modelo establecido en el Anexo I de la presente orden. Dicha notificación deberá efectuarse por el profesorado que ejerza la tutoría, con el visto bueno de la persona titular de la dirección del centro. En caso del alumnado menor de edad, la notificación se realizará a sus representantes legales.

11.6. 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:

- Elaboración de la documentación cartográfica y presupuesto para el desarrollo de propuesta a nivel de anteproyecto de uno de los siguientes casos: cubierta verde, ajardinamiento vertical, estabilización de talud, intervención en ámbito fluvial, restauración de jardín histórico, drenaje urbano sostenible (60%)
- Realización de inventario con Sistemas de Información Geográfica de parte de los elementos del IES nº1 Universidad Laboral (Málaga) (40%)

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con la Ley de Formación Profesional (2022), las propuestas educativas en esta etapa deben diseñarse y desarrollarse integrando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este enfoque pedagógico parte de la premisa de que las personas acceden y procesan la información de diferentes maneras, ya que existen múltiples formas de organizar el conocimiento a nivel individual y colectivo. Por tanto, el DUA permite adaptar la planificación educativa a las características individuales de cada persona, garantizando una enseñanza inclusiva que contemple las diversas formas de aprendizaje.

Los principios fundamentales del DUA son: ofrecer múltiples formas de representar la información, proporcionar varias maneras de expresar el aprendizaje y generar diversas formas de implicación. A continuación, se detallan algunas acciones clave que se han considerado para aplicar estos principios en la Programación Didáctica:

1. Ofrecer múltiples formas de representar la información:

- Activar los conocimientos previos del alumnado para despertar su interés.
- Presentar la información utilizando diferentes formatos (auditivos, visuales, etc.).
- Estructurar los contenidos según la temporalización del módulo.

2. Proporcionar diversas formas de expresión del aprendizaje:

- Facilitar distintos métodos para comprobar el aprendizaje adquirido.
- Ofrecer diversas opciones de interacción con los materiales (buscar, seleccionar, redactar, crear).
- Incorporar un entorno de aprendizaje virtual con herramientas de asistencia que apoyen necesidades auditivas, visuales o de neurodiversidad.

3. Generar múltiples formas de implicación:

- Fomentar la autonomía proporcionando actividades con diferentes niveles de dificultad.
- Promover el desarrollo de competencias a través de un aprendizaje significativo.
- Proponer diversas formas de agrupamiento, tanto individual como colaborativo.

Además, se ha tenido en cuenta el **principio de equidad, tal como se recoge en el artículo 113 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía**. El concepto de **Necesidades Educativas de Apoyo Educativo (NEAE) se entiende desde las capacidades y diferencias físicas, intelectuales, sensoriales, culturales o sociales del alumnado**, con el fin de **ofrecer una atención especializada y un abanico de recursos diversos** que permitan al **conjunto de la clase alcanzar un nivel homogéneo** en los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

Las adaptaciones curriculares significativas no están contempladas en Formación Profesional, es por ello, que sólo se podrán contemplar medidas no significativas de acceso al currículo.

Entre las que se destacan:

EN LOS ELEMENTOS DE ACCESO	Son modificaciones o provisión de recursos materiales, espaciales y/o comunicación que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tener en cuenta la diversidad en la organización del aula: flexibles, cooperativos, etc.
EN LOS OBJETIVOS/ CAPACIDADES TERMINALES/ CONTENIDOS	Son modificaciones en la secuenciación, temporalización de objetivos/contenidos del módulo profesional. Puede ser de priorización o secuenciación de contenidos.
EN LA METODOLOGÍA	Son modificaciones en el tipo de agrupamiento de los alumnos, utilización de técnicas específicas y/o de apoyos verbales, visuales o físicos. Modificación de los tiempos de aprendizaje acordes al ritmo individual del alumno/a. Adecuación de la ayuda pedagógica al nivel de desarrollo de cada uno. Estimulación del trabajo.
EN LA EVALUACIÓN	Modificación de las técnicas e instrumentos de evaluación. (No se contempla la modificación de los criterios de evaluación pues sería adaptación significativa)

En el grupo del módulo, según las indicaciones del departamento de Orientación del centro, no hay personas con NEAE.

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 y espacios públicos de la provincia de Málaga, Granada y Córdoba.

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 habrá 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

El módulo "Tecnologías Digitales aplicadas al Paisajismo" de 96 horas de duración, tendrá un total de 12 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector; buscando una formación lo más completa posible. A este respecto, las actividades implicadas en las empresas serán aquellas relacionadas con los módulos con los que se relacionan.

PLAN FORMATIVO INICIAL (actividades a realizar en la empresa en 2ºPMR)		
Nº ACTIVIDAD	ACTIVIDAD FORMATIVA	MODULOS ASOCIADOS
AF7	Asesoramiento de agricultores y cooperativistas.	- Gestión de cultivos - Planificación de cultivos
AF8	Organización y ejecución de trabajos de arboricultura y poda en altura	- Conservación de jardines y césped deportivos
AF9	Organización y ejecución de los trabajos de mantenimiento de un campo de golf (césped deportivos)	- Conservación de jardines y césped deportivos - Fitopatología
AF10	Realización de labores de apoyo al encargado de obra	- Diseño de jardines y restauración del paisaje - Botánica agronómica - Topografía agraria - Maquinaria e instalaciones agroforestales - Optativa
AF11	Elaboración de documentación técnica en trabajos de jardinería y restauración del paisaje	- Diseño de jardines y restauración del paisaje - Botánica agronómica - Topografía agraria - Optativa



AF12	Análisis del perfil profesional II	-
TEMPORALIZACIÓN DE LA FFEOE		
2º PMR (Martes a Viernes)		
Febrero 2026	Martes 17 al viernes 20	
Marzo 2026	Martes 03 al viernes 27	
Abril 2026	Martes 07 al viernes 30	
Mayo 2026	Martes 05 al viernes 22	
47 jornadas	7,5 h / día	Total Horas FFEOE: 352,50 HORAS
RRAA Y CCEE asociados a FFEOE del Módulo optativo		
RA1. Maneja los componentes básicos del programa Autocad	a	
RA2. Desarrolla diseños de forma autónoma, a la escala adecuada, obteniendo distintas salidas gráficas en función de las necesidades.	d	
RA3. Maneja los componentes básicos del programa Qgis, maneja distintos formatos de metadatos y realiza la toma de datos en campo con Qfield	c	
INSTRUMENTOS DE EVALUACION asociados a FFEOE (Dpto Agraria)		
- Hoja de valoración cumplimentada por los tutores laborales:		
- Aspectos actitudinales	10%.	
- Aspectos técnicos globales	10%	
- Aspectos técnicos específicos del módulo profesional	40%	
- Cuaderno de seguimiento semanal de las prácticas realizadas en la empresa	30%	
- Exposición de las prácticas realizadas en la empresa	10%	

El inicio de la fase de formación en empresa u organismo equiparado requerirá:

- Tener cumplidos los dieciséis años, de acuerdo con el artículo 158 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.
- Haber superado los resultados de aprendizaje en materia de prevención de riesgos laborales correspondientes a los módulos del primer curso que participen en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, así como los correspondientes al módulo de Itinerario para la Empleabilidad I, independientemente de si este último se dualiza o no.
- Otros requisitos determinados por la empresa u organismo equiparado y recogidos en las normas que le sean de aplicación al sector productivo.

Toda persona en formación que participe en esta fase deberá estar dada de alta en el sistema de la Seguridad Social, de conformidad con la disposición adicional quincuagésima segunda del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, que determina la inclusión en el sistema de Seguridad Social de alumnos que realicen prácticas formativas o prácticas académicas externas incluidas en programas de formación.



15.1. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La persona responsable de la tutoría dual de empresa colaborará en la evaluación de los resultados de aprendizaje trabajados conjuntamente entre centro de formación y la empresa u organismo equiparado y esta valoración será recogida por la persona que ejerza la tutoría dual docente.

En este sentido, la calificación del módulo integrará la valoración del centro y de la empresa según los porcentajes establecidos en el apartado anterior y que serían:

1. Hoja de valoración cumplimentada por los tutores laborales:
 - a. Aspectos actitudinales: 10%.
 - b. Aspectos técnicos globales: 10%
 - c. Aspectos técnicos específicos del módulo profesional: 40%
2. Cuaderno de seguimiento semanal de las prácticas realizadas en la empresa: 30%
3. Exposición de las prácticas realizadas en la empresa: 10%

El refuerzo de los resultados de aprendizajes, si así fuera necesario para alcanzar una evaluación positiva del módulo se realizará en el centro educativo según lo establecido en el apartado 6 (MAPA DE RELACIONES CURRICULARES), en el apartado 11.4 (PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PRANA)) y en el ANEXO "MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS AL PAISAJISMO".

En caso de que el alumnado no pueda desarrollar alguno de los resultados de aprendizaje previstos en su plan de formación individual, durante la fase de formación en empresa u organismo equiparado, se diseñarán actividades específicas en función de éstos para que el alumnado pueda alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. Estas actividades serán informadas a través del correo electrónico y/o notificación a través de Séneca una vez realizado el seguimiento inicial (aproximadamente 2 - 3 semanas desde el inicio de FFEOE). Dichas actividades podrán realizarse simultáneamente durante la fase FFEOE, tras su reincorporación al centro educativo o durante el período de recuperación.

En el caso del alumnado cuya fase de formación en empresa u organismo equiparado se vea interrumpida se actuará según lo establecido en el apartado 6 (MAPA DE RELACIONES CURRICULARES), en el apartado 11.4 (PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PRANA)) y en el ANEXO "MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS AL PAISAJISMO". En este caso, deberá valorarse que resultados de aprendizaje y criterios de evaluación han sido alcanzados en la empresa u organismo equiparado hasta la fecha de interrupción.



ANEXO. MAPA DE RELACIONES DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO

(según Resolución de 10 de septiembre de 2025, de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, por la que se hace pública la relación de módulos optativos admitidos y sus concreciones curriculares)

Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional:a, b, e, j, q, s.					
RA1. Maneja los componentes básicos del programa Autocad					Peso RA (%): 30
UD2. Manejo basico de dibujo asistido por ordenador en entornos CAD / UD3. Manejo avanzado de herramientas GIS y CAD					
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
Creación de diseños y plantillas con las unidades establecidas.	a) Se han diseñado plantillas de trabajo	20% cada uno	Prácticas Proyectos, retos y/o problemas relacionados con el sector Salidas técnicas	100%	De los instrumentos resaltados se utilizarán al menos 2
Tipos de selección de objetos y sus efectos.	b) Se ha diferenciado los distintos tipos de selección de elementos.				
Tipos de ayudas gráficas que ofrece Autocad para el correcto dibujo de los elementos como rastreo polar, forzado de cursor y ángulos					
Elementos línea polilínea y su conversión, arco, círculo, spline en sus diversas configuraciones	c) Se ha usado los elementos polilínea y su conversión, arco, círculo, spline en sus diversas configuraciones, estirar, desfase, recorte, empalme, copia, girar, simetría, descomponer				
Herramientas de estirar, desfase, recorte, empalme, copia, girar, simetría, descomponer, color, grosor, relleno y trama					
Bloques, como crearlos y modificarlos, aplicaciones en el diseño.	d) Se ha creado, modificado y utilizado bloques				
Importación de elementos creados desde la web y diseño propio de elementos de uso en jardinería.	e) Se ha diseñado elementos propios para el uso en jardinería				



Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, b, e, j, q, s.					
RA2. Desarrolla diseños de forma autónoma, a la escala adecuada, obteniendo distintas salidas gráficas en función de las necesidades <i>UD1. Manejo básico de sistemas de información geográfica / UD2. Manejo básico de dibujo asistido por ordenador en entornos CAD / UD3. Manejo avanzado de herramientas GIS y CAD</i>					Peso RA (%): 30
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
Métodos de cálculo del área y perímetro en los distintos tipos de objeto	a) Se ha determinado el área, perímetro y realiza los cálculos necesarios para cuantificar las unidades del proyecto	20% cada uno	Prácticas Proyectos, retos y/o problemas relacionados con el sector Salidas técnicas	100%	De los instrumentos resaltados se utilizarán al menos 2
Crear capas y gestionarlas.	b) Se ha creado y aplicado capas aplicando las características necesarias				
Escalar los diseños, importa imágenes y ajustarlas a la escala de trabajo usando alinear.	c) Se han presentado los diseños a la escala establecida e importado imágenes				
Crear diseños gráficos georreferenciados	d) Se han creado diseños gráficos georreferenciados				
Crear cotas personalizadas, acota los diseños correctamente y crear leyendas de texto con estilos de texto personalizado Obtener salidas gráficas en papel o pdf listas para adjuntar a un proyecto incluyendo todos los elementos de diseño, escalas gráfica y numérica, norte, y referencia geográfica.	e) Se han obtenido salidas gráficas en papel o pdf listas para adjuntar a un proyecto incluyendo todos los elementos de diseño, escalas gráfica y numérica, norte, y referencia geográfica				



Competencias profesionales, personales y sociales del módulo profesional: a, b, e, j, q, s.					
RA 3. Maneja los componentes básicos del programa Qgis, maneja distintos formatos de metadatos y realiza la toma de datos en campo con Qfield. <i>UD1. Manejo básico de sistemas de información geográfica / UD3. Manejo avanzado de herramientas GIS y CAD</i>					Peso RA (%): 40
Contenidos	Criterios de Evaluación	Peso CE(%)	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Peso IE(%)	Propuesta Tareas
Qué es un SIG, características diferencias y utilidades de los datos vectoriales y raster.	a) Se han identificado los conceptos básicos de los sistemas de información geográfica, así como de los datos vectoriales y raster.	14% cada uno	Prácticas Proyectos, retos y/o problemas relacionados con el sector Salidas técnicas	100%	De los instrumentos resaltados se utilizarán al menos 2
Manejo de capas, simbología, geoprocso y atributos	b) Se ha manejado las capas, simbología, geoprocso, atributos.				
Cómo exportar a KML y visualizar en google Earth	c) Se ha utilizado el formato KML y visualizado en Google Earth				
Tecnología Lidar y los Modelos Digitales de Elevación	d) Se ha estudiado la tecnología Lidar y los Modelos Digitales de Elevación				
Generación de mapas de pendientes, de orientación y de perfiles topográficos.	e) Se han generado mapas de pendientes, de orientación y se han generado perfiles topográficos				
Servidores de descarga directa de información geográfica (Instituto de estadística y cartografía, REDIAM, MITECO, servicios OGC,	f) Se han manejado servidores de descarga directa de información geográfica (Instituto de estadística y cartografía, REDIAM, MITECO, servicios OGC)				
Toma de datos en campo directamente mediante Qfield y se ha sincronizado con el proyecto de Qgis	g) Se han tomado datos en campo directamente mediante Qfield y se ha sincronizado con el proyecto de Qgis	16%			