



I.E.S. Núm. 1 "Universidad Laboral". Málaga
Julio Verne, 6. 29191 Málaga
Teléfono 951298580. Fax 951298585



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA:

IMPLANTACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES

CÓDIGO: 0576

2º CURSO

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO: JARDINERÍA Y FLORISTERÍA



Curso 2023/24
Santiago Mariño Bobo



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”.
Programación Implantación de Jardines y
Zonas Verdes



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	2
1.1.- Justificación	2
1.2.- Marco legislativo	2
1.3.- Contexto educativo y socioeconómico	3
2.- CURRÍCULUM EDUCATIVO DEL MÓDULO	4
2.1.- Objetivos generales del ciclo formativo	4
2.2.- Competencias	5
2.3.- Resultados de aprendizaje, contenidos y líneas de actuación	6
3.- FORMACIÓN DUAL	6
4.- PROPUESTA DIDÁCTICA	10
4.1.- Organización y temporalización de los contenidos	10
4.2.- Inclusión de Contenidos Transversales	11
4.3.- Actividades complementarias y extraescolares	11
5.- METODOLOGÍA	12
5.1.- Materiales y recursos didácticos	15
5.2.- Atención a la diversidad	16
6.-EVALUACIÓN	16
6.1.- Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	17
6.2.- Evaluación de las competencias personales y sociales	19
6.3.- Procedimientos de evaluación	21
6.4.- Instrumentos de evaluación	22
6.5.- Criterios de calificación	22
6.6.- Garantía de objetividad	23
6.7.- Evaluación en la formación dual	24
6.8.- Seguimiento y evaluación de la programación	25
7.- UNIDADES DIDÁCTICAS	25



1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- JUSTIFICACIÓN

Se realiza esta programación para plasmar el plan a seguir a priori, en todo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del Módulo profesional, en cuanto a: contenidos, metodología, recursos didácticos y proceso de evaluación, orientados a la adquisición y desarrollo de las competencias profesionales. Todo ello, teniendo en cuenta la normativa, las características de los alumnos y del entorno socioeconómico y cultural

La programación didáctica debe dar respuesta a las siguientes cuestiones previas:

- 1.- ¿Para qué enseñar? Objetivos
- 2.- ¿Qué enseñar? Contenidos.
- 3.- ¿Cómo y cuándo enseñar? Metodología y atención a la diversidad del alumnado
- 4.- ¿Qué, cómo y cuándo evaluar? Evaluación

La programación se concreta en tres niveles denominados niveles legislativos de concreción curricular, que comienza en el nivel legislativo. El segundo nivel de concreción curricular es el Proyecto Curricular de Centro, en el que se engloban las Programaciones Didácticas, con los criterios comunes establecidos en cada Módulo Profesional y que se incluyen en el Proyecto Educativo de Centro. El tercer nivel es la Programación didáctica del Módulo Profesional, que concreta los anteriores niveles para los alumnos del Ciclo formativo, durante este curso en las diferentes unidades didácticas.

Sin embargo, no se trata de que todos los aspectos recogidos en esta programación sea un marco rígido y limitante del proceso de enseñanza aprendizaje, sino de que sirva de programa o guía, de forma flexible, que es preciso someter continuamente a su evaluación durante el proceso docente, para verificar la factibilidad y adecuación del plan previsto al alumnado: en la cantidad y profundidad de las actividades, en la temporalización, y también en la metodología, en la evaluación propuestas, y en los resultados académicos obtenidos, valorando el alcance de los objetivos y competencias profesionales conseguidos por los alumnos. Estas observaciones servirán para realizar cambios y adaptaciones de la programación, a las circunstancias imprevisibles del proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de alcanzar al máximo posible, los objetivos propuestos en este curso y aprovechar oportunidades de aprendizaje que puedan ir surgiendo a lo largo del curso. La experiencia de evaluar y readaptar esta programación además sirve de gran utilidad para aplicar este módulo en cursos futuros, como medio y registro de acumulación de experiencia docente.

1.2.- MARCO LEGISLATIVO

Legislación educativa base con rango de ley:

- **La Ley Orgánica de Educación 2/2006**, de 3 de mayo (LOE), en el artículo 40 establece entre las capacidades a desarrollar en la Formación Profesional: desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación profesional, comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, aprender a trabajar en equipo, fomentar la igualdad entre hombres y mujeres, afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales, etc..



- **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- **Ley Orgánica 3/2022 de 31 de Marzo de ordenación e integración de la Formación Profesional**
- **Ley de Educación de Andalucía, 17/2007**, de 10 de diciembre, (LEA). En el artículo 37 y 38 establece que el currículo de las áreas y materias que conforma las enseñanzas en el sistema educativo andaluz, se orientará a: desarrollar de forma integral, las aptitudes y capacidades del alumnado, que adquiera aprendizajes y saberes esenciales para su vida con una visión interdisciplinar de los contenidos.

Normativa de organización de los centros:

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

Legislación de ordenación de la Formación Profesional Inicial:

- **Decreto 436/2008**, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas 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.

Normativa de funcionamiento general de los ciclos formativos:

- **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
- Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La normativa específica que regula este título profesional es la siguiente:

- Real Decreto 1129/10 de 10 de Septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y floristería y se fijan las enseñanzas mínimas para la consecución del título correspondiente, con validez nacional.
- Orden de 2 de Noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Jardinería y Floristería en Andalucía, sobre la que se basa esta programación.

1.3.- CONTEXTO EDUCATIVO Y SOCIOECONÓMICO

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el IES nº 1 Universidad Laboral de Málaga, un extenso centro de educación secundaria con unos 1400 alumnos, donde se imparte la ESO, todas las ramas del Bachillerato y los siguientes Ciclos Formativos:



<p>FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA Agrojardinería y Composiciones Florales Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de Piel Cocina y Restauración</p>	<p>C. F. DE GRADO SUPERIOR Administración y Finanzas Fabricación de productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines Laboratorio de Análisis y Control de Calidad Mediación Comunicativa Prevención de Riesgos Profesionales Gestión Forestal y del Medio Natural Paisajismo y Medio Rural Educación y concienciación Ambiental</p>
<p>C. F. DE GRADO MEDIO: Cocina y Gastronomía Gestión Administrativa Jardinería y Floristería Operaciones de Laboratorio</p>	

ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

La organización del departamento es la siguiente

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
Áurea Gómez Soubrier		
	0693. Topografía agraria	1º GFMN
	0814. Gestión de montes	1º GFMN (tarde)
	Horas Coordinación Dual	J y F
Jorge Jiménez Díaz		
	0811. Gestión y organización de vivero forestal	1º GFMN
	0694. Maquinaria e instalaciones agrarias	1º PMR
	0792. Actividades de uso público	2º ECA
	Tutoría	1º PMR
Sara Olmos Hurtado		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN (tarde)
	0790. Técnicas de educación ambiental	2º GFMN
	Libre Configuración	2º ECA
	Tutoría	1º GFMN (tarde)
José María Rioboo Sánchez Arjona		
	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas (Dual)	1º JyF
	3056. Operaciones básicas de mantenimiento	2º FPB
	Unidad formativa de prevención	2º FPB
	0407. Taller y equipos de tracción	1º J y F
	Libre configuración	2º J y F
	Tutoría	1º J y F
Ildefonso Tapia Jiménez		
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y jardines.	1º FPGB



	3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos. (Dual)	2ºFPB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes (Dual).	1º FPGB
	Tutoría	1º FPGB
	Horas Coordinación Dual	FPGB
María del Valle García Serrano		
	0579. Composiciones florares y con plantas (Dual)	1º JyF
	3057. Materiales de floristería	2º FPB
	0578. Producción de plantas y tepes	1º JyF
	Horas Coordinación Dual	FPGB
Juan Bautista Muñoz Romero		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN
	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes (Dual)	2º J y F
	0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos	2º PMR
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		
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN (tarde)
	0811. Gestión y organización del vivero forestal	1º GFMN
	0576. Implantación de jardines y zonas verdes	2º J y F
	0581. Técnicas de venta	2º J y F
	Tutoría	2º J y F
Florencio Fernández Martín		
	0691. Gestión y Organización del vivero (dual)	1º PMR
	0696. Gestión de cultivos (dual)	2º PMR
	Horas Coordinación Dual	PMR
Natalia Tapiador Mena/María de la O Villar Sánchez		
	3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flor y plantas (Dual)	2º FPB
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra del cultivo (Dual)	1º FPB
	0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	1º GFMN
	Tutoría 2º FPB	2º FPB
Carmen Ana Velasco Díaz Godoy		
	0695. Planificación de cultivos (dual)	1º PMR



María Victoria Pérez Medialdea		
	0580. Establecimientos de floristería (dual)	2ºJyF
	0692. Fitopatología	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN (tarde)
	0692. Fitopatología (Dual)	2º PMR
	Tutoría	2º 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
	0789. Métodos y productos cartográficos. (Dual)	1º ECA
	Tutoría	2º PMR
Gonzalo Busto Vizute		
	0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales	1º GFMN
	Horas Coordinación Dual	ECA
	0790. Técnicas de Educación ambiental (dual)	2º ECA
	0793. Desenvolvimiento en el medio	1º ECA
	Tutoría	2º ECA
Alicia María Pavón Recio		
	3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	1º PEFPGB
	3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en vivero y cj	1º PEFPGB
	3055. Operaciones básicas en instalaciones de jardines, parques y zonas verdes.	1º PEFPGB
	Tutoría	1º PEFPGB
María Jesús Barrueso Herrero		
	0814. Gestión de montes	1º GFMN
	0812. Gestión cinegética	2º GFMN
	0813. Gestión de la pesca continental	2º GFMN
Beatriz Toscano Gil/ Laura Gómez Perez		
	0404. Fundamentos agronómicos (Dual)	1º JyF
	0690. Botánica agronómica	1º GFMN
	0816. Defensa incendios	2º GFMN
	0690. Botánica agronómica	1º PMR
	Tutoría	1º GFMN
Carlos Ramos Martín		
	0479. Control Fitosanitario	2º J y F

MÓDULOS IMPARTIDOS POR PROFESORES DE OTROS DEPARTAMENTOS

- Estructura y dinámica del medio ambiente. 1º ECA.
- Actividades humanas y problemática ambiental. 1º ECA.
- Gestión ambiental. 1º ECA.



- Habilidades sociales. 2º ECA.
- Programas de Educación Ambiental. 2º ECA.
- Empresa e iniciativa Emprendedora. 2º ECA.
- Formación y orientación laboral. 1º CF
- Empresa e iniciativa emprendedora. 1º CF.

Este Módulo tienen relación con los siguientes módulos de 1º curso: el Módulo de Producción de plantas y tepes en vivero, en los aspectos de plantación, con el Módulo de Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes, en los aspectos relacionados con el manejo de jardines. Con el Módulo de infraestructuras e instalaciones agrícolas, en lo relacionado al manejo del riego y las instalaciones de un jardín, y con el Módulo de Fundamentos Agronómicos en las especies de jardín, la topografía y en el abonado.

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

En el entorno de la zona metropolitana de Málaga, además de en la provincia, hay diversas empresas y entidades de jardinería, relacionadas con el Módulo, adecuadas para realizar actividades complementarias. Es un papel del profesor mantener contactos con empresas y entidades y estar al corriente de actividades en la zona, para incluirlas en las actividades del Módulo.

La Encuesta de Población Activa indica un porcentaje de desempleo en Andalucía próximo al 30% de la población en edad de trabajar. En la provincia de Málaga, 2015 terminó con una tasa de desempleo del 27%. En el caso de los menores de 25 años, el porcentaje de desempleados y desempleadas se acerca al 50%. La provincia de Málaga ejerce un liderazgo indiscutible en el turismo, lo que está relacionado con el sector de la jardinería: zonas residenciales, campos de golf, zonas verdes públicas, hoteles, establecimientos para el ocio, producción de plantas en viveros.

En la provincia de Málaga, hay algunas empresas y entidades dentro de la jardinería, con actividades relacionadas con este módulo, adecuadas para realizar actividades complementarias. Es un papel del profesor mantener contactos con empresas y entidades y estar al corriente de actividades en la zona, para incluirlas en las actividades del módulo.

Debe tenerse en cuenta el papel social de la Formación Profesional, que según el informe Delors, debe atender a la inclusión y adaptación a la sociedad, para su transformación y cambio social.

CONTEXTO EDUCATIVO

El grupo de 2º de jardinería lo componen 9 alumnos, entre ellos dos alumnas, la mitad procede de la provincia de Málaga, y uno de la provincia de Córdoba, tienen edades entre 18 y 27 años, con media de 19 años. Todos proceden de la ESO, excepto dos de la FPB y uno, de PCPI, una alumna hizo TECO y quiere complementarlo, el mayor compagina los estudios con el trabajo. El 30% tienen relación con el campo en la familia. Manifiestan gusto por el campo, por el aire libre, o que les parece interesante el Ciclo.

Realicé una evaluación inicial de exploración sobre los conocimientos muy básicos de nivel 1º ciclo de la ESO de topografía, geometría, áreas, y proporciones, y ninguno la supera.

En una consulta sobre conocimientos o experiencia en temas relacionados con el Módulo, del curso anterior indican poco o nada sobre planos, poco sobre instalaciones, poco sobre construcción, algo en preparación de sustratos, bastante o mucho en preparación del



terreno, algo en abonos, algo en césped y bastante en plantas de jardinería, porque han realizado un herbario con 50 plantas..

En general los alumnos tienen algunos conocimientos, de botánica ornamental, que adquirieron en el Módulo de Fundamentos agronómicos. Todos tienen alguna experiencia en el curso anterior en siembras, manejo de sustratos y plantaciones en el módulo de Producción de planta en vivero y han hecho planos de riegos en el módulo de Instalaciones e Infraestructura agraria. Sin embargo, no resuelven problemas sencillos de dosificación y les cuesta resolver problemas muy simples de geometría, que corresponden al nivel de 2º ESO. Tienen carencias básicas en el manejo de conceptos numéricos y unidades de medida de 1º ESO.

Hay tres alumnos con NEE, uno con autismo, con TDHA otro con dislexia,

El nivel socioeconómico del alumnado se desconoce, todos cuentan con ordenador y móvil, un alumno no tiene móvil. Esta evaluación orientará la programación de este módulo en contenidos, actividades, temporalización de la formación en este Módulo.

2.- CURRÍCULUM EDUCATIVO DEL MÓDULO

2.1.- COMPETENCIAS Y OBJETIVOS GENERALES

La competencia general de este título, establecida en el *Real Decreto 1129/10 de 10 de Septiembre*, consiste en instalar, conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, y realizar las actividades de producción de planta y de floristería, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales y los objetivos generales del Ciclo formativo, señaladas en la *Orden de 2 de Noviembre 2011*, que se relacionan a continuación, separando las competencias profesionales, de las competencias personales y sociales, señalando la inclusión de cada una en el Módulo:

Competencias del ciclo formativo	Objetivos generales del ciclo formativo	Inclusión en el Módulo
a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.	a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.	Comp. profesional: UD 2, UD 6
b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.	b) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.	Comp. profesional: UD 3, UD 7
c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios	c) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con	Comp. profesional: UD 6, UD 7



adecuados para cada especie vegetal.	cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.	
d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.	d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.	Comp. profesional: UD 5, UD 7
e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.	e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.	Comp. profesional: UD 4, UD 7
k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.	l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.	Comp. profesional: UD 7
p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.	q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.	Comp. per. y soc: 1) Interés por el aprendizaje y 2) Utilizar los recursos educativos con responsabilidad Contenido transversal uso de las TICs
q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.	r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.	Comp. per. y social: 3) Colabora en equipos de trabajo, integrándose y responsabilizándose de las tareas.
r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.	s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.	Comp. per. y soc: 4) Resuelve situaciones con iniciativa y autonomía
s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.	t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores,	Comp. per. y soc: 5) Comunicarse y relacionarse adecuadamente



	para asegurar la eficacia del proceso.	
t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental	u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.	Comp. per y soc: 6) Responsabilizarse de la seguridad del trabajo y 7) Responsabilizarse del cuidado del medio ambiente Contenidos transversales: seguridad laboral y medio ambiente
u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.	v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».	Comp pers. y soc: 8) Colabora en la inclusión social Contenido transversal igualdad de género
	w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia	UD 1, UD 2, UD 3, UD 4, UD 5, UD 6, Ud 7 Comp. per y soc: 9) Se preocupa por la calidad del trabajo
w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.	y) 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.	10) Participa en la comunidad con responsabilidad en ejercer sus deberes y derechos

2.2.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN

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

- Interpretación de planos.
- Mediciones y replanteo.
- Preparación y acondicionamiento del terreno.
- Preparación de mezclas de sustratos.
- Realización de pequeñas obras de construcción.
- Realización de instalaciones en jardinería.
- Siembra y plantación de especies ornamentales.



- Manejo de aperos, herramientas y maquinaria.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Jardines de exterior.
- Jardines de interior.
- Campos deportivos.
- Zonas verdes de recreo.

La implantación de jardines de interior y exterior y zonas verdes incluye aspectos como:

- Replanteo de los elementos del jardín o zona verde.
- Preparación y acondicionamiento del terreno.
- Preparación de sustratos y contenedores.
- Construcciones en jardinería.
- Manejo y mantenimiento de maquinaria y aperos.
- Siembra y plantación de especies ornamentales y cespitosas.

2.3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Los resultados de aprendizaje y los contenidos asociados a cada uno, establecidos para este Módulo en la *Orden de 2 de Noviembre 2011*, son los siguientes:

1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marqueo.
 - Historia de los estilos en jardinería. Tipos de jardines. Características.
 - El jardín mediterráneo. Principios y elementos característicos.
 - Xerojardinería. Principios y elementos característicos.
 - Interpretación de planos del jardín o zona verde.
 - Numeración de planos. Escalas.
 - Identificación de elementos vegetales y no vegetales en planos.
 - Interpretación de croquis, bocetos y representación en 3D. Otras representaciones.
 - Identificación y cálculo de pendientes.
 - Herramientas para el replanteo. Escuadras. Jalones. Estacas. Cuerdas. Marcadores. Cintas métricas. Estaciones y niveles.
 - Mediciones. Cubicaciones. Realización de mediciones para replanteo. Cálculos básicos a emplear en cubicaciones.
 - Técnicas de marqueo de puntos sobre el terreno.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
2. Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.
 - Acondicionamiento del suelo. Limpieza y desbroce del terreno. Retirada de escombros y materiales. Repaso, conservación y retirada de elementos existentes en el terreno.
 - Movimientos de tierra. Roturación del terreno natural. Aporte de tierras. Transporte de tierras. Desmontes y terraplenes. Compactación y refinado de taludes.



- Acondicionamiento para instalaciones e infraestructuras. Viales de acceso. Zonas de acopio de materiales inertes y de material vegetal. Almacenes y oficinas.
 - Labores del suelo.
 - Elección de sustratos. Sustratos para interior y exterior.
 - Fertilizantes en jardinería de exterior e interior.
 - Contenedores en jardinería de exterior e interior. Elección y uso.
 - Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
3. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación.
- Drenaje de jardines. Tipos de drenaje en función del sustrato. Materiales. Instalación de una red de drenaje.
 - Elementos de construcción. Realización de muretes, muros de contención, rocallas y estanques.
 - Materiales de construcción. Maderas. Piedra. Hormigones. Minerales. Aglomerantes. Enlucidos, revoques y pavimentos continuos. Cerámica y ladrillos. Metales. Vidrio. Plásticos. Tejidos y membranas.
 - Técnicas de construcción. Realización del aplomo y de la nivelación en la pequeña construcción.
 - Redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable. Sistemas de impulsión y canalización. Materiales. Reciclaje y depuración de aguas. Dispositivos contra contaminación de aguas. Instalación y comprobación.
 - Iluminación del jardín. Clasificación y tipos de luminarias para jardinería. Disposición geométrica. Rendimiento y niveles para alumbrado exterior e interior.
 - Elementos no vegetales. Equipamiento y mobiliario. Tipos, características e instalación.
 - Mallas antihierba. Técnicas de instalación. Tipos de Mulch. Ventajas e inconvenientes.
 - Instalación del sistema hidropónico.
 - Maquinaria, herramientas y útiles. Selección, uso y mantenimiento.
 - Normativa ambiental, sobre patrimonio y de prevención de riesgos laborales.
4. Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nascencia y el arraigo.
- Especies y variedades de céspedes y tapizantes. Cualidades. Identificación. Exigencias. Especies de estación fría y de estación cálida. Selección de especies
 - Mezclas de semillas. Finalidades. Mezclas para zonas cálidas y mezclas para zonas templadas. Mezclas comerciales. Ejecución de siembra con mezclas de semillas.
 - Técnicas de implantación de céspedes y tapizantes.
 - Semillado. Cespitosas. Tapizantes. Homogeneidad. Especies aptas para el semillado. Labores específicas. Preparación de las semillas. Ejecución. Hidrosiembras. Épocas de siembra.
 - División de matas. Estolonado. Especies aptas para la división de matas. Labores específicas. Ejecución.
 - Césped a partir de matas. Plantación. Técnicas. Labores específicas. Especies adecuadas.
 - Césped a partir de tepes. Tipos. Labores específicas. Características. Acopio del material. Ejecución.
 - Labores postsiembra o plantación.
 - Labores culturales primarias. Siega. Fertilización. Riego. Tratamientos fitosanitarios.



- Labores culturales secundarias. Rastrillado. Aireación. Verticut. Acondicionado. Rulado. Barrido. Manteado. Recebos. Resiembras. Descompactación. Otras aplicaciones.
 - Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
5. Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas.
- Identificación de especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.
 - Material vegetal.
 - Especies y variedades de árboles, arbustos y plantas empleadas en jardinería. Identificación.
 - Índices de calidad. Exigencias. Condiciones generales. Sanidad. Sistema radicular. Crecimiento. Comercialización
 - Clasificación del material vegetal. Comprobaciones de calidad.
 - Transporte y almacenaje de plantas. Acondicionamiento. Condiciones y espacios de acopio.
 - Acondicionamiento de las plantas para su plantación.
 - Plantación. Métodos. Técnicas. Trabajos de preparación. Plantación de ejemplares con raíz desnuda y con raíz protegida.
 - Fertilizantes y agua de implantación. Tipos y calidades. Condiciones del primer riego.
 - Tutorado. Tipos. Materiales. Colocación de tutores en función de la especie.
 - Reposición de marras.
 - Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3.- PROPUESTA DIDÁCTICA: PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

3.1.- ORGANIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los contenidos del módulo se dividen en siete unidades didácticas, que agrupan competencias, objetivos o contenidos similares.

Teniendo en cuenta que este módulo está en formación Dual, desde el 11 de Diciembre al 21 de Febrero, he agrupado los contenidos teóricos en el 1º trimestre, ordenándolos por nivel de dificultad y en los que hay más carencias en los alumnos, y también para que puedan impartirse presencialmente en este curso, en el que asisten todos los alumnos en el periodo de formación en el centro educativo. Los contenidos más prácticos se impartirán en el segundo trimestre, ya que son contenidos que recibirán los alumnos en las diferentes empresas.

La programación temporal del Módulo seguirá la siguiente guía, en la que se indican las horas de dedicación del Módulo, teniendo en cuenta que otros objetivos, competencias y resultados de aprendizaje en el Módulo de Libre Configuración asociado



Unidad didáctica	Duración módulo Horas Libre Configuración	Temporalización
Introducción: presentación, ev inicial, etc.	0,5 semana 3 h	Septiembre
UD.1- Estilos de jardines	2,5 semanas: 15 h	Sep- Octubre
UD 2.- Topografía	3 semanas 18 h	Octubre-Nov
UD.3.- Replanteos	3 semanas 18 h	Noviembre
UD 4- Preparación del suelo y abonado	2 semanas 12 h	Nov- Dic
UD 5.- Césped, tipos e implantación	2 semanas 12 h	Diciembre
	14 semanas	1º trimestre
UD 6.- Plantas ornamentales (transversal)	6 semanas 18 h	En- Mar
UD 7.- Construcciones e instalaciones de jardín	1 semanas 6 h	Noviembre
UD 8- Prácticas de implantación (transversal)	10 semanas 24 h	Septiembre- Marzo
Refuerzo y recuperación	1 semana 6 h	Marzo
	10 semanas	2º trimestre
Periodo de recuperación	3 semanas 18 h 18 h	Ab- Junio
	27 semanas lectivas 126 horas lectivas	

La duración total del módulo es de 126 horas lectivas, con 6 horas de clase por semana, de las que prácticas serán un 20% del módulo.

- Las primeras sesiones de septiembre las empleo para conocer el alumnado, presentarme, presentar la programación del Módulo profesional y la prueba de evaluación inicial.

3.2.- INCLUSIÓN DE CONTENIDOS TRANSVERSALES

La educación no es solo la transmisión de contenidos, sino que debe incluir los valores las actitudes cívicas, que son importantes para contribuir a la formación humana y para la vida en sociedad, según el informe Delors de la Unesco, la educación debe tener cuatro pilares; aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a estar. De acuerdo con el Plan educativo de centro en su punto c). Se señalan los contenidos siguientes que, aunque no aparecen en la normativa, se consideran de interés en la formación en este Módulo profesional:

- **Educación en valores:** tiene relación con la educación moral y cívica, reforzando valores que son la base de la convivencia social como la educación del comportamiento, basada en: el respeto a los demás, la solidaridad, la resolución pacífica de conflictos, la convivencia, la responsabilidad sobre los actos propios, la honestidad, etc. Esto se incorpora como comportamiento deseable y observable y por supuesto dando ejemplo de



ello.

- **Educación para la salud**, relacionada con los hábitos de vida saludables, a los que se hará referencia como parte de los hábitos de un profesional: procurar una vida sana, el deporte y los hábitos alimentarios como desayunar temprano y comer sano. Tratar las adicciones: no fumar, no beber durante el trabajo y saber cuándo realizarlo, las consecuencias de las adicciones.
- **Educación emocional**: gestión de las emociones, habilidades sociales: asertividad, empatía, escucha activa, resolución de conflictos
- **Educación para la igualdad de géneros**: dando las mismas oportunidades y tareas a alumnos de ambos géneros, pero para ello hay que discriminar positivamente a las alumnas, es decir incentivándolas para que realicen actividades que les puede resultar nuevas o propias de otro género, como el manejo de herramientas y maquinaria.
- **Educación cultural**: fomento de la lectura recreativa, valorar las actividades y el patrimonio cultural.
- **Educación para el consumo responsable**, ya que todos somos consumidores en esta sociedad, debe prevenirse el consumismo y la reflexión sobre los impactos del consumo. Les mostraré con el ejemplo la necesidad de guardar y reutilizar los residuos con capacidad de uso, y hacerles reflexionar sobre la necesidad de limitar el consumo.
- **Educación ambiental**: importante en toda la sociedad, y especialmente como contenidos específicos para la formación de técnicos. Les haré reflexionar sobre los problemas ambientales, los impactos ambientales y la necesidad de la protección ambiental a lo largo de las clases y de las actividades prácticas, más allá de los contenidos del Módulo, requiriéndoles la correcta gestión de residuos para su reciclaje, de todas las actividades que realicemos. Además la protección ambiental tiene referencia en los objetivos y competencias del Ciclo formativo, señaladas en el punto siguiente.
- **Formación en la seguridad en el trabajo**: aspecto esencial en las actividades, se hará referencia a los riesgos existentes en cada actividad, y las medidas preventivas a aplicar. En este Módulo no es un aspecto central, por el bajo riesgo de las actividades y contenidos, por lo que se trata como contenido transversal
 - Competencias relacionadas t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental
 - Objetivo relacionado: u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente
- **Formación en TICs**: los alumnos deben adquirir los conocimientos para el manejo de las diferentes aplicaciones ofimáticas, plataformas de comunicación e internet y así como otras aplicaciones específicas en uso en el sector profesional.
 - Competencia relacionada: p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.
 - Objetivo relacionado: q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.



3.3.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias se podrán organizar a lo largo del segundo trimestre, para dejar el primer trimestre para dar la formación en el centro educativo de los contenidos y actividades que no van a ver previsiblemente en las empresas.

Estas actividades forman parte de la formación en el centro educativo y complementan la adquisición de contenidos que no es posible realizar en el centro, que se realizarán por los alumnos que no están en formación dual, con algunas de las siguientes actividades previstas, además de otras que puedan ir surgiendo durante el curso, muchas de ellas tienen el carácter de actividades intermodulares e interciclos:

- Visita a jardines singulares, como: el jardín botánico de la Concepción, el Parque de Málaga, Jardín del Molino del Inca y Molino de Batán en Torremolinos, Jardín japonés de Alhaurín de la Torre, con el fin de conocer distintos estilos de jardines y del uso de plantas y elementos del equipamiento del jardín.

- Visitas a viveros ornamentales: Viveros Guzmán y vivero de la Diputación de Málaga u otros

- Visitas a empresas de jardinería y obras de instalación o remodelación de jardines

- Visita al jardín botánico de la Concepción

- Visitas a las empresas con formación dual de los alumnos

- Visita a un establecimiento de producción de tepes y/o un campo de golf donde podamos ver el establecimiento de este tipo de césped.

- Visitas a obras de implantación de jardines

- Prácticas de topografía con estación total y GPS, actividad inter Ciclo del Centro

- Visitas a entidades relacionadas con los contenidos del módulo

- Jornadas, cursos, ferias y eventos relacionados con algún aspecto del Ciclo formativo.

En el caso de que los alumnos realicen actividades complementarias o extraescolares promovidas desde otros módulos del Ciclo, se les indicará que presten atención a algunos aspectos de interés relacionados con este módulo y que los comenten con el profesor.

Estas actividades estarán relacionadas con los contenidos del módulo, viéndose implicadas, generalmente, varias unidades didácticas a la vez; además de otros módulos como Fundamentos agronómicos, Producción de planta, Instalaciones, Mantenimiento de jardines o Sanidad vegetal.

También podrán hacerse actividades extraescolares cuya duración supere la jornada escolar, para realizar actividades, prácticas, y asistir a eventos, visitas a lugares y entidades relacionadas con la jardinería.

4.- METODOLOGÍA

La metodología abarca todo lo referente al cómo y cuándo enseñar, lo que posibilita la autonomía pedagógica a los centros y profesores, en el marco de la legislación vigente, por lo que esta metodología tendrá en cuenta los criterios metodológicos del Proyecto educativo de centro en su punto c.



La metodología incluye un conjunto de decisiones como: los principios metodológicos, la coordinación didáctica, los tipos de actividades, la organización temporal de contenidos, la organización del espacio, del tiempo, de los agrupamientos y los materiales y recursos a emplear, etc. Paso a desarrollar las diferentes decisiones de acción didáctica, referentes al ¿Cómo enseñar?

Los **principios metodológicos** que se tienen presente en la enseñanza de este Módulo consisten en partir de las motivaciones, intereses y conocimientos previos del alumnado, que se confrontan continuamente con los nuevos conocimientos para generar aprendizajes significativos, promoviendo la participación activa en el aprendizaje de los alumnos y el trabajo en equipo, empleando actividades y recursos más adecuados disponibles, para facilitar la adquisición de los contenidos conceptuales, procedimentales, transversales, así como la adopción de los valores, con el fin de alcanzar los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje del Módulo profesional.

La actitud docente será flexible para adaptarse a las curiosidades y necesidades de los alumnos, y aprovechar situaciones y oportunidades de aprendizaje que surjan a lo largo del curso.

Estos principios psicopedagógicos, derivan de las teorías pedagógicas constructivista-cognitivas, necesarios tener en cuenta en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, y se desarrollan a continuación:

1. *Partir del desarrollo del alumno:* para crear aprendizajes significativos, se debe partir de los conocimientos previos de los alumnos y de su nivel de comprensión, para relacionarlos y asociarlos.

2. *Motivación del aprendizaje:* para que el aprendizaje sea significativo es necesario tener en cuenta la motivación del alumnado, relacionando los contenidos con sus intereses, curiosidad o dudas y también relacionando siempre los contenidos con su utilidad en el entorno de trabajo, con sus aplicaciones y con la realidad del sector

3. *Metodologías activas:* desde la perspectiva activa y constructivista, se pretende que el alumno construya su aprendizaje, tanto de forma individual fomentando el autoaprendizaje, como colectiva. Se plantearán metodologías activas, mediante las actividades prácticas, el planteamiento de estrategias de resolución de casos reales, toma de decisiones, y situaciones inesperadas, aquí se incluyen los casos de investigación y experimentación, y el aprendizaje basado en proyectos.

4. *Establecer conflictos cognitivos en los alumnos.* durante los procesos de enseñanza-aprendizaje, la información aportada debe contrastarse con los conocimientos o concepciones previas que poseen, para analizarlos y confrontarlos, promoviendo la reestructuración y flexibilización de los prejuicios y esquemas de conocimiento e interpretación y la asimilación de los nuevos conocimientos.

5. *Construir aprendizajes significativos y funcionales:* aportando contenidos relevantes desde el punto de vista de la unidad de competencia que se pretende que adquieran y desde el punto de vista de la estructura psicológica del alumnado, con contenidos sorprendentes, funcionales y útiles y prácticos, que asemejen a casos reales para darle funcionalidad.

6. *Socialización y trabajo en equipo:* es necesario que los alumnos/as aprendan a trabajar en equipo, colaborando y coordinándose con los demás, además de tener un comportamiento de respeto y disciplina y habilidades sociales, para relacionarse con los demás y tener un enfoque colaborativo, tutorización de pares, así como fomentar los debates y la comunicación.

7. *Adecuada selección, organización y utilización de actividades y recursos:* se combinarán varios tipos de actividades y de formatos, de materiales con el empleo de medios informáticos y audiovisuales, para abordar el aprendizaje de diversos enfoques: teórico, práctico, de búsqueda, activo, compartido, aplicable, etc.



8. *Repetición*: tratar los contenidos en repetidas veces favorece su asimilación, por ello se abordarán los diferentes contenidos: en las diferentes actividades: de introducción, de desarrollo, en las actividades prácticas, en las actividades de evaluación y en las de recuperación, etc.

9. *Enfoque interdisciplinar* el aprendizaje debe integrar competencias de varios módulos profesionales, especialmente en actividades prácticas y trabajos de investigación y síntesis.

10. *Transversalidad*: los contenidos transversales, deben reforzarse e incentivarse en todas las actividades.

11. *Atención a la diversidad*: es necesario adaptar la metodología a los ritmos y estilos de aprendizaje al de los alumnos y atender a las necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello habrá en cada Unidad Didáctica, la realización de actividades de refuerzo y ampliación.

Las **actividades de enseñanza y aprendizaje** tienen por finalidad la consecución de los objetivos propuestos a través de los contenidos y la adquisición de las capacidades terminales del módulo del Ciclo Formativo. Las actividades se clasifican dentro del proceso de enseñanza en cuatro tipos, y se favorecerá la diversidad de actividades para desarrollar diferentes capacidades y adquirir las diferentes competencias:

1.- *Actividades introductorias o de motivación y evaluación inicial*: son las actividades que deben iniciar la secuencia del aprendizaje. Tratan de aportar valor a los contenidos, explorando los motivantes, intereses conocimientos o experiencia previa de los alumnos en el tema y relacionándolos con ellos. También tratan de destacar la importancia del tema a tratar, con el objeto de que el alumno esté motivado por el aprendizaje, para lo cual es necesario atraer el interés de los alumnos y presentar de forma atractiva los contenidos. Como ejemplo de estas actividades:

- Sondeos o encuestas de conocimientos y experiencia previa en el tema
- Aporte de información sectorial sobre la importancia socioeconómica y sobre la utilidad del tema de estudio
- Exposición del profesor, explicaciones, elaboración de esquemas conceptuales de los contenidos más importantes, uso de presentaciones, imágenes, vídeos, etc.
- Aporte de artículos, noticias de prensa y revistas especializadas, etc. para ver las aplicaciones reales de cada Ud.

2.- *Actividades de desarrollo*: tienen por finalidad desarrollar los distintos contenidos propuestos para la consecución de los objetivos y la adquisición de las competencias profesionales. Conviene destacar la utilidad práctica y los aspectos más importantes y relacionándolos con otros Módulos del Ciclo Formativo. Entre estas actividades, destacan las prácticas que se puedan realizar en el centro.

- Resolución de ejercicios, aprendizaje por interpretación y síntesis
- Resolución de problemas y casos prácticos: aprendizaje por análisis y aplicación de conocimientos y métodos de cálculo.
- Realización de trabajos de búsqueda, recopilación y síntesis de información, desarrollo del autoaprendizaje.
- Planteamiento de proyectos: aprendizaje por investigación y aplicación de conocimientos a un caso concreto, aplicando distintos métodos
- Actividades prácticas en el centro: aprendizaje de técnicas, métodos y procedimientos.



3.- *Actividades de refuerzo y ampliación de las competencias*: están destinadas a reforzar contenidos y a atender a la diversidad, las distintas capacidades, intereses, ritmos de aprendizaje, que parten del nivel de dificultad encontrada por los alumnos. Entre ellas podemos destacar:

Son actividades como: resolución de ejercicios, exposiciones orales, proyecciones, elaboración de resúmenes y esquemas, presentación de documentos en papel o digitales, dictados, proyecciones, visualización de vídeos, búsqueda de información, etc.

- Actividades de ampliación: búsqueda de información, elaboración de presentaciones y trabajos monográficos, síntesis de artículos y temas de interés por los alumnos, etc.

- Exposiciones en clase, debates, etc.

- Actividades complementarias y extraescolares para visitar empresas y entidades.

4.- *Actividades de evaluación*: tienen por objeto la valoración del proceso de aprendizaje del alumno de los contenidos a lo largo del curso, del grado de puesta en práctica de estrategias de aprendizaje y de adaptación a las situaciones que se plantean, debiendo mostrar la adquisición, tanto de los conceptos y procedimientos, como de actitudes y valores. Serán evaluables, todas las actividades realizadas como evaluación continua y algunas actividades puntuales, que se indican en los instrumentos de evaluación, y tendrán como referentes los criterios de evaluación

5.- *Actividades de repaso*: para repasar los contenidos que es necesario para los alumnos que no hayan superado la evaluación, realizaré un repaso general de cada unidad didáctica, dedicando una sesión a corregir el examen en clase, ya que el examen recoge los contenidos más importantes de cada unidad didáctica

El **procedimiento metodológico** en el curso, en cada trimestre, y en cada unidad didáctica comienza con las actividades de introducción y motivación para la exploración del conocimiento y despertar el interés de los alumnos en los contenidos, seguidas de las actividades de desarrollo y refuerzo, realizando siempre la aplicación práctica de los contenidos, para estimular la motivación y la receptividad del alumno. La exposición de contenidos se verá relacionada con la realidad del sector y acompañada en lo posible con la realización de prácticas y visitas relacionadas. La evaluación estará relacionada con los contenidos vistos y con presupuestos de situaciones reales.

Papel del profesor y del alumnado, atendiendo a los principios psicopedagógicos en los que se basa la estrategia metodológica, serán básicamente los siguientes:

- Ponente: este papel consiste en ofrecer información, explicarla y extraer los aspectos más importantes, aportando documentos y presentándolos a los alumnos de forma oral, escrita o digital, incluyendo siempre imágenes para hacer atractivos las presentaciones.
- Facilitador: el profesor planteará situaciones, experiencias, ofreciendo recursos que permitan al alumnado el desarrollo de las capacidades para el autoaprendizaje o el aprendizaje colaborativo, promoviendo la construcción y elaboración de sus propias estrategias de aprendizaje; que potencien la motivación extrínseca por el aprendizaje.
- Dinamizador: para mantener el nivel de atención de los alumnos, introducir reflexiones y preguntas que motiven la atención, la comprensión y la participación
- Evaluador: consiste en informar al alumno de su propio proceso de aprendizaje, de sus logros y de sus carencias, que permite realizar un seguimiento y conocer el grado de alcance de los objetivos y que se lleva a cabo en las actividades de evaluación de ejercicios, prácticas y exámenes.
- Organizador: organizador y animador de las actividades propuestas



Un aspecto importante es crear un clima en el aula que favorezca la participación del alumnado, para que no sea un mero receptor de contenidos, sino que sea capaz de analizar y relacionar conceptos, preguntar dudas y proponer ideas. Se facilitará la comunicación con los alumnos, y se ofrecerá continuamente la oportunidad de que aporten: conocimientos, experiencias, información y documentos y se animará a que investiguen para ampliar información, todo ello será tenido en cuenta en la evaluación. En clase se realizará continuamente preguntas para estimular la reflexión sobre los contenidos expuestos, para que resuelvan situaciones propuestas que pueden darse en el mundo laboral y para relacionar los contenidos con la práctica.

El alumnado será el sujeto receptor, y a la vez se busca que sea el protagonista de su propio aprendizaje, participante activo de las actividades de enseñanza aprendizaje, para ello debe valorarse las propuestas y aportaciones de los alumnos durante el curso y se les animará continuamente a que pregunten, indaguen, propongan más allá de los contenidos mínimos según su curiosidad e importancia del tema.

La gestión de los **agrupamientos de alumnos** tiene interés en la metodología. La organización del alumnado se hará tanto para el trabajo individual, como colectivo, para que trabajen y desarrollen adecuadamente las competencias personales y sociales, las capacidades de comunicación y cooperación en el trabajo en equipo, realizando diferentes agrupaciones para adaptarse a distintas actividades:

Grupo clase: cuando todo el grupo asiste por igual para la realización de actividades de introducción y presentación, como: escuchar, atender, ver documentos, tomar notas. Este agrupamiento se utilizará normalmente en las explicaciones teórico-prácticas bidireccionales. Este grupo clase se sentará habitualmente por parejas, pero puede modificarse y hacer que se sienten en U o de forma individual.

Pequeños grupos: formados por parejas o por grupos de 3 a 4 alumnos, bien grupos homogéneos o heterogéneos, preferentemente para tratar la diversidad, favoreciendo la tutorización y aprendizaje entre iguales, el trabajo en equipo, la interacción e interactividad entre los alumnos/as. Al grupo se le dará un objetivo común para conseguirlo en conjunto, mediante el trabajo cooperativo, estimulando la capacidad de coordinación y de consenso. Este agrupamiento se usará en trabajo de aula, pero sobre todo en los trabajos de prácticas, es conveniente que los alumnos varíen o roten de compañeros en estos pequeños grupos.

Trabajo individual: se llevarán a cabo actividades en las que el alumno/a adquiera las capacidades de desarrollo y aprendizaje autónomo, búsqueda de estrategias de aprendizaje propias, de esta forma se atenderá a la individualidad de cada sujeto, además de en pruebas.

Este curso, debido a la pandemia del Covid-19, este Módulo prevé que las actividades podrán realizarse a distancia, cuando sea necesario, para lo que se empleará una plataforma para subir los documentos y actividades.

4.1.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos a emplear en este módulo son los siguientes:

Espacios y equipamiento del grupo:

- Aula con pizarra, ordenador, proyector, altavoces, y acceso a internet y ordenador para el profesor
- Ordenador para cada alumno o cada dos alumnos, al menos.

Espacios y equipamiento del Centro

- Jardines y espacios verdes del centro



- Biblioteca del centro, con suscripciones de temática relacionada y prensa
- Laboratorio de ciencias del centro
- Taller de tecnología del centro

Espacios y equipamiento del departamento:

- Vivero del departamento de agraria
- Taller, equipos, herramientas y materiales del departamento de agraria de producción de planta
- Maquinaria del departamento de agraria

Materiales curriculares: recursos del profesor:

- Documentos digitales: presentaciones, imágenes, vídeos, documentales, etc.
- Publicaciones, artículos, prensa, revistas especializadas, tanto en papel como en formatos digitales sobre el Módulo
- Legislación relacionada con el sector.
- Materiales específicos de cada actividad
- Biblioteca del departamento
- Portales web sobre temática relacionada con el módulo: todofp.es, E twining, imágenes, vídeos, etc.

Recursos digitales para la comunicación entre alumnos y profesor y la gestión de la documentación y las tareas, tanto en educación presencial como a distancia:

- Plataforma Moodle Centros para poner en común en el grupo: actividades, artículos, comentarios, trabajos realizados, etc.

Material del alumno:

- Apuntes del profesor
- Material de escritura: hojas y bolígrafos
- EPIS y ropa de trabajo

5.- EVALUACIÓN

5.1.- PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN

La normativa de la evaluación está en la *Orden de 29 de Septiembre de 2010, (BOJA nº 202, de 15 de octubre 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.

Puede definirse la evaluación como la valoración de todos y cada uno de los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, tomando como referente los criterios de evaluación y de calificación previamente establecidos, utilizando una amplia gama de instrumentos al objeto de recoger toda la información que se precisa para, proporcionar al alumno la información sobre su proceso de aprendizaje, ofreciéndole información para mejorarlo, y proporcionar a la profesora información sobre la eficacia de las estrategia de enseñanza-aprendizaje y el grado de



consecución de los objetivos propuestos, con el fin de orientar la introducción de las medidas correctora oportunas.

Por tanto, la evaluación es una parte integrante del proceso de educativo, con una función orientadora y de control de la calidad de todas las acciones que se emprenden dentro del mismo y según las disposiciones normativas, debe tener un carácter continuo y formativo.

El proceso de evaluación debe recoger la información del aprendizaje de los alumnos con una doble finalidad: la emisión de un juicio valorativo (calificación) en función de los logros de los objetivos planteados, así como una reflexión el propio proceso de aprendizaje para los alumnos. La evaluación constituye la forma de medir los resultados del aprendizaje y se realizará teniendo en cuenta las capacidades terminales y criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.

La evaluación debe cumplir los siguientes requisitos:

- Individualizada: que permita hacer un seguimiento de proceso de aprendizaje de cada alumno
- Integral: la evaluación debe contemplar los contenidos tanto conceptuales como procedimentales y actitudinales, empleando procedimientos distintos para cada uno de ellos.
- Formativa: es decir concebida como instrumento de aprendizaje, auto corrector y percibido como ayuda real para el alumno, informándole de los avances y las carencias de su aprendizaje.
- Continua: la evaluación es un proceso continuo no circunstancial, que consiste en que se debe realizar a lo largo de todo el periodo de evaluación, y no solo en momentos puntuales. Esto se aplica evaluando cada actividad que se realice, prácticamente a diario, partiendo de las actividades con menos peso a las de mayor peso a medida que se avanza en el desarrollo de las Unidades didácticas y detectar dificultades y necesidades de alumnado. Para ello debe realizarse una recogida sistemática de datos durante todo el curso, que permita hacer un seguimiento de los alumnos, aplicándose que toda actividad es susceptible de ser evaluada.
- Procesual: no es un fin sino un medio a través del que será posible ajustar algunos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje inicialmente planificados, para adaptarse mejor a las actividades y a las diferencias en el ritmo de aprendizaje del alumnado
- Sumativa: tendente a plasmar en la evaluación final el desarrollo del alumno durante diferentes etapas a lo largo del curso.

La evaluación tendrá como guía, los criterios de evaluación establecidos en la Orden de 2 de Noviembre de 2011, que establecen el grado y tipo de aprendizaje que se espera alcancen los alumnos y alumnas en un momento determinado, respecto a las competencias, los objetivos y los contenidos asociados a cada resultado de aprendizaje. Indican la adquisición de los resultados de aprendizaje propios de este módulo. Pueden considerarse como objetivos operativos y se convierten en indicadores, siempre orientativos a la hora de seleccionar los aprendizajes mínimos del módulo.

Finalmente, la evaluación incluye la evaluación del propio proceso de enseñanza, y de forma periódica al fin de cada trimestre, se sondeará a los alumnos sobre la marcha del proceso educativo, sobre su aprendizaje y al final del curso, se realizará una encuesta anónima para evaluar el proceso educativo, en aspectos como: interés, contenidos, metodología, materiales, papel del profesor, etc. Interesa conocer la efectividad de la metodología empleada, la adecuación de las actividades propuestas y los materiales empleados, sobre la programación en curso, etc. Así la evaluación sirve también para modificar la programación, para adaptarla mejor a los fines perseguidos.



5.2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación señalados en la *Orden de 2 de Noviembre de 2011*, establecen el grado y tipo de aprendizaje que se espera alcance el alumnado respecto a los resultados de aprendizaje que concretan la adquisición de los objetivos y las competencias profesionales propias del módulo. Pueden considerarse como objetivos operativos y se convierten en indicadores a la hora de seleccionar los contenidos mínimos del módulo. Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de este Módulo se exponen a continuación:

1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.
- b) Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.
- c) Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.
- d) Se han realizado las mediciones sobre el terreno.
- e) Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- g) Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

2. Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha limpiado y desbrozado el terreno.
- b) Se han realizado los movimientos de tierra.
- c) Se han realizado las labores previas al montaje de instalaciones.
- d) Se han descrito y ejecutado las labores de preparación del terreno.
- e) Se ha realizado el acondicionamiento del suelo.
- f) Se han determinado y aplicado los fertilizantes y las enmiendas necesarias.
- g) Se han identificado los tipos de contenedores y sustratos empleados en jardinería.
- h) Se han rellenado los contenedores con los sustratos o sus mezclas.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación. Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado el drenaje y saneamiento en jardines de interior y exterior.
- b) Se han descrito los elementos de iluminación e impulsión de agua del jardín.
- c) Se han identificado los materiales de construcción.
- d) Se han elaborado los morteros.
- e) Se ha realizado el aplomo y nivelación de la pequeña construcción.
- f) Se han identificado los elementos no vegetales, equipamientos y mobiliario del jardín.
- g) Se ha instalado la malla antihierba.
- h) Se ha instalado el sistema hidropónico.



i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.

j) Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

k) Se ha respetado el patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

4. Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nascencia y el arraigo. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especies y variedades de césped y tapizantes.

b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de césped y tapizantes.

c) Se han descrito las mezclas de semillas de césped y tapizantes.

d) Se ha repartido de forma homogénea la dosis de semilla.

e) Se han dividido las matas de las especies estoloníferas.

f) Se han distribuido las matas de forma homogénea.

g) Se ha realizado la colocación de tepes.

h) Se han realizado las labores que aseguren la germinación y el arraigo.

i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.

j) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales.

5. Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas. Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.

b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.

c) Se ha comprobado que las plantas cumplen las condiciones de calidad e idoneidad.

d) Se han acondicionado las plantas para su almacenaje o plantación.

e) Se han descrito los métodos de plantación.

f) Se han preparado los hoyos con las dimensiones requeridas.

g) Se han aportado los fertilizantes y el agua de implantación.

h) Se ha colocado el tutor en función de la especie.

i) Se ha realizado la reposición de marras.

j) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.

k) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.

5.3.- EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES

Partiendo de los objetivos generales y de las competencias profesionales, personales y sociales del título, que asigna la *Orden de 2 de Noviembre 2011* a este módulo, se extraen los siguientes objetivos personales y sociales y se establecen los criterios de evaluación comunes correspondientes, de acuerdo con el apartado e del proyecto educativo de centro. Estos criterios se tienen en cuenta como indicadores de cumplimiento, para ser también objeto de la evaluación en cuanto suponen valores universales muy deseables en los hábitos del alumnado, que conviene ser tenidos en cuenta en la evaluación y que aparecen en el Plan educativo de centro.



Competencias personales y sociales extraídas	Criterios de evaluación e indicadores evaluables:
1) Interés en aprender conocimientos y métodos	<ul style="list-style-type: none">- Se interesa en aprender, ampliar conocimientos y realizar prácticas- Pregunta, busca y también aporta información- Toma apuntes en actividades y realiza resúmenes, dictados y ejercicios- Asiste a las actividades complementarias y extraescolares- Trae el material necesario a clase
2) Utiliza los recursos educativos con responsabilidad	<ul style="list-style-type: none">- Utiliza adecuadamente los recursos educativos: materiales, herramientas, equipos y maquinaria, según las buenas prácticas,- Colabora en el orden y limpieza en las actividades- Respeta los recursos para su uso público y mejora su conservación:
Competencia profesional, personal y social relacionada: p) 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.	
Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.	
3) Colabora en equipos de trabajo, integrándose y responsabilizándose de las tareas.	<ul style="list-style-type: none">- Realiza las actividades propuestas en forma y plazo- Se integra, se coordina y colabora en trabajos en equipo- Contribuye a superar conflictos entre compañeros- Ayuda a compañeros a realizar las tareas
Competencia profesional, personal y social relacionadas: q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.	
Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.	
4) Resuelve situaciones con iniciativa y autonomía	<ul style="list-style-type: none">- Aporta ideas y propuestas para resolver incidencias- Pone en práctica soluciones- Analiza y resuelve problemas, tareas y dificultades con autonomía- Muestra iniciativa: sale al encerado, presenta trabajos, etc.- Valora la innovación y la creatividad
Competencia profesional, personal y social relacionada: r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.	
Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.	



<p>5) Comunicarse y relacionarse adecuadamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene buenas relaciones con compañeros - Se comunica adecuadamente, respetando el turno de palabra y aceptando diferentes opiniones - Expresa adecuadamente la idea que desea transmitir - Usa el lenguaje correctamente, con un vocabulario adecuado, oral y escrito, sin faltas de ortografía - Atiende y escucha las actividades, sin distraerse con dispositivos
<p>Competencia profesional, personal y social relacionada: s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p>	
<p>Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.</p>	
<p>6) Responsabilizarse con la seguridad laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza los riesgos en las operaciones realizadas identificando las causas - Adopta todas las medidas preventivas de riesgos laborales indicadas - Trae los EPIs personales en las sesiones de prácticas
<p>7) Responsabilizarse del cuidado del medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica todas las medidas de protección ambiental en las operaciones - Reduce, reutiliza y separa los residuos para reciclarlos - Previene impactos ambientales negativos en las actividades
<p>Competencia profesional, personal y social relacionada: t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p>	
<p>Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.</p>	
<p>8) Colaborar en la inclusión social y profesional de género y de minorías</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta las diferencias personales en capacidades y personalidades - Integra y ayuda a compañeras y compañeros que lo necesitan - Colabora en la inclusión social de todos los colectivo
<p>9) Se preocupa por la calidad del trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se responsabiliza de sus tareas y actos - Se esfuerza en realizar las tareas con calidad - Realiza las tareas siguiendo instrucciones y protocolos - Valora la calidad y su mejora continua
<p>Competencia profesional, personal y social relacionada: u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	
<p>Objetivo general del Ciclo formativo relacionado: v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos». w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.</p>	
<p>10) Participa en la comunidad con responsabilidad en</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple normas de convivencia de centro - Cumple sus deberes y derechos con responsabilidad - Participa en actividades ambientales, sociales, culturales o deportivas del centro y de su entorno



ejercer sus deberes y derechos	
---------------------------------------	--

Competencia profesional, personal y social relacionada:

v) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Objetivo general del Ciclo formativo relacionado:

y) 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.

5.4.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

El procedimiento de evaluación se divide a lo largo del curso en dos periodos de evaluación, que coinciden aproximadamente con los trimestres naturales del curso. A lo largo del curso y en cada periodo de evaluación parcial, se realiza la evaluación en tres fases:

- Evaluación inicial: a realizar al inicio del curso y al inicio de cada unidad didáctica o bloque de contenidos, para diagnosticar el nivel de conocimientos, experiencia, motivaciones e intereses de los alumnos en los contenidos del módulo y los intereses del alumnado
- Evaluación continua: indica que se realiza durante todo el periodo de evaluación, empleando los instrumentos de evaluación más adecuados a los contenidos y a las actividades realizadas a lo largo del curso, recogiendo datos que sirvan para la evaluación del alumno, no solo en actividades de evaluación realizadas de forma puntual, sino también de forma continuada. Esto también significa que se permite alcanzar los contenidos a lo largo de todo el curso.
- Evaluación final: se realiza al finalizar el periodo de evaluación trimestral, y al final del curso. Es el resultado sumativo de todas las unidades didácticas impartidas, con los instrumentos de evaluación empleados, aplicando una ponderación de acuerdo al peso que los resultados y criterios de evaluación tratados en el periodo de evaluación.

El procedimiento de evaluación del alumnado a lo largo del curso consiste en lo siguiente:

- Se realizarán diferentes actividades como instrumentos de evaluación, a lo largo del trimestre, se informará a los alumnos de los resultados de la calificación de cada actividad realizada
- Se ofrecerá una segunda oportunidad para que pueda entregar actividades y pruebas no realizadas, en el mismo trimestre, o a lo largo del curso, o en última instancia, en el periodo de recuperación de Junio.
- Al final de cada periodo de evaluación trimestral, se recopila la información de todos los instrumentos de evaluación empleados en las unidades didácticas impartidas, para elaborar la evaluación trimestral como media ponderada.
- Las actividades evaluadas no superadas en un trimestre, podrán superarse en a lo largo del curso.
- La evaluación trimestral se supera cuando se obtenga una nota no inferior a 5 sobre 10
- El curso está superado cuando se hayan superado cuando en cada uno de los trimestres con una nota no inferior a 5 sobre 10.



La evaluación final del curso, se obtiene de la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en cada trimestre de forma orientativa, como se muestra en el cuadro siguiente. esta distribución tiene en cuenta: las competencias, los resultados de aprendizaje, cantidad y dificultad de los contenidos y criterios de evaluación asociados a cada una, y la duración que también se reflejan en el cuadro siguiente

Unidad didáctica	Resultados de aprendizaje	Peso
UD.1- Estilos de jardines	RA 1	10-20 %
UD 2.- Topografía	RA 1	15-25%
UD.3.- Replanteos	RA 1	15-25%
UD 4- Preparación del suelo y abonado	RA 2	15-25%
UD 5.- Césped, tipos e implantación	Ra 4	10-20%
UD 6.- Construcciones e instalaciones de jardín	Ra 3	5-15%
UD 7.- Plantas ornamentales	RA 5	20-40%
UD 8- Prácticas de implantación	RA1, RA 2, RA 3, Ra 4, RA 5	30-60%

Los valores de pesos son orientativos, y se plantean como van en función de la importancia del aprovechamiento en el entorno provincial y andaluz y a la dificultad de los contenidos. La flexibilidad se debe a las variaciones en nº y tipo de actividades evaluables en una UD, charlas, visitas a realizar, etc, que nos son controlables a priori

5.5.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de las distintas competencias se realiza seleccionando los **instrumentos de evaluación** más factibles en su aplicación y adecuados a los diferentes criterios a evaluar, así los instrumentos son los medios que permiten medir el aprendizaje y el logro de los objetivos. Se tiene en cuenta que cuantos más tipos de instrumentos de evaluación se empleen, la evaluación será más integral y más ajustada al aprendizaje real y a las capacidades del alumno. Se establecen dos tipos de instrumentos de evaluación, los de aplicación continua o sistemática y los de aplicación programada.

En cada unidad didáctica se emplearán los instrumentos de evaluación más adecuados en función de las competencias, de los contenidos y de las actividades realizadas, y se le asigna un peso relativo de acuerdo a la importancia del resultado de aprendizaje, de los contenidos y de los criterios de evaluación que se pretenden medir con ese instrumento y también de la dedicación que haya tenido la actividad y el peso del objetivo didáctico. Consecuentemente entre todos ellos, deben tener una ponderación total del 100 %.

Se emplearán criterios de evaluación didácticos que resumen y condensan los aspectos fundamentales de los de la normativa, y además se adaptan mejor a las condiciones de la enseñanza.



Por un lado se emplearán instrumentos de evaluación, empleados de forma puntual como trabajos, ejercicios, informes, o exámenes. Por otro lado, se usará la observación sistemática para registrar la participación del alumnado, la realización de actividades, la respuesta a preguntas, y en general para medir el cumplimiento de las competencias personales y sociales.

En congruencia con el principio pedagógico de repetición a emplear en este Módulo, mencionado en la metodología, y con los principios de la evaluación, se usarán varios instrumentos de evaluación para abordar todos los aspectos a evaluar, teniendo en cuenta que son totalizadores, sumativos, procesuales y continuos. Por tanto, los criterios de evaluación se evalúan a lo largo del desarrollo temporal de cada unidad didáctica, de forma reiterada y progresiva, comenzando por emplear los instrumentos de menor peso y finalizando por los de mayor peso en la evaluación, con la finalidad de que la evaluación tenga además el carácter motivador y formativo, motivando y reforzando el aprendizaje.

Se aplicarán 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, observación sistemática de prácticas, competencias personales y sociales, etc.). Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 10% y un máximo del 30%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos. Observación: en el caso de un desarrollo no presencial (telemático) el peso en la calificación del conjunto de instrumentos de esta dimensión no deberá ser inferior al 50%, según acuerdo del ETCP de 24/04/20

También se aplicarán procedimientos e instrumentos de la Dimensión “**pruebas programadas**”. Pruebas objetivas (orales o escritas), cuestionarios, proyectos, trabajos, portafolios, tareas finales de carácter global, etc. Esta dimensión en su conjunto, de acuerdo con lo recogido en el P.E., puede tener un peso que oscila entre un mínimo del 70% y un máximo del 90%. El peso concreto será fijado mediante acuerdo de Departamento, y podrá ser distinto para los diferentes niveles educativos.

Los instrumentos de evaluación se diseñan para representar la importancia de los objetivos didácticos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que tratan de medir. El peso de cada criterio se señala en la UD, en un intervalo, su valor se concreta al finalizar cada trimestre, en función del número y tipo de actividades evaluadas realizadas, a la extensión o dificultad de los elementos curriculares abordados por cada uno y al tiempo dedicado a cada uno.

El cuadro a continuación muestra los instrumentos de evaluación a emplear en cada tipo de competencias.

Competencias profesionales: Instrumentos relacionados con criterios de evaluación específicos y de uso puntual	50-70 %
- Trabajos grupales o individuales - Exámenes escritos o prácticos - Informes, de visitas	
Competencias profesionales, personales y sociales y contenidos transversales: Instrumentos de evaluación de uso continuo y transversales a los criterios de evaluación	15-40 %
- Observaciones sistemáticas y registradas como positivos (y negativos en su caso) - Las competencias personales y sociales - La respuesta a preguntas en clase - La realización de ejercicios, etc. - La realización de prácticas	



5.6.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación de cada instrumento de evaluación se realiza como sigue:

La calificación de **cualquier actividad escrita**: ejercicios, problemas, casos, trabajos, informes: se califican con criterios de objetividad, valorando: contenidos, adecuación a los objetivos, originalidad, documentación y presentación, con una nota entre 0 y 10.

El objetivo 4 de las competencias personales y sociales, hacen referencia a la necesidad de una comunicación correcta. Por tanto, en todas las actividades escritas, se tendrá en cuenta el uso correcto de la lengua, y además de la claridad de la expresión, cada falta de ortografía descuenta 1 décima de punto. Se estimulará a los alumnos a la lectura y se incentivará su atención en la ortografía. En las pruebas, siempre podrán consultar la ortografía al profesor o en un diccionario. No tendrá que repetir el examen cualquier alumno que obtenga menos de 5 puntos debido a las faltas de ortografía, pero se empleará la nota resultante para hacer la media.

La calificación de las **preguntas orales**: se anota el acierto o el fallo en la respuesta, se obtiene una nota de 0 a 10 relacionando los aciertos con las respuestas totales, en ese periodo de evaluación.

La calificación de las **actividades prácticas**: se evalúa el resultado obtenido, el trabajo y el aporte del alumno para su logro, mediante observación y comparación entre alumnos, con criterios de objetividad, calificándola con nota. También se evaluarán mediante un informe de prácticas.

Los trabajos se evalúan según su estructura, contenidos, análisis, imágenes, presentación, uso de fuentes, uso de TICs, etc. En las **presentaciones**, se evalúa además la exposición oral. En ambas, se empleará una rúbrica de evaluación con las siguientes ponderaciones orientativas: contenido 40-70%, imágenes 10-30%, estructuras y presentación 10-20%, exposición 10-30%. Las actividades no entregadas o no realizadas puntúan con (0).

Las **actividades complementarias y extraescolares, se evalúan con un informe, así como todo encargo de elaboración de documentos**, de los que se evalúan: estructura, y contenidos para evaluar el aprovechamiento, imágenes, presentación, etc. La ausencia a dicha actividad, además de calificarse negativamente en competencias personales y sociales, lleva aparejado realizar un trabajo personal cuya duración sea igual a la de la actividad, con nota máxima 4

La calificación de las **observaciones** sistemáticas de las competencias personales y sociales se registran como puntos positivos o negativos, en función de si se observa alguno de los criterios de evaluación que sirven de indicadores de los objetivos señaladas en el alumno o un indicador contrario. Al final del periodo de evaluación, se realiza un balance final restando los puntos negativos a los positivos, y relacionando los puntos positivos con el total de ellos otorgado. Si en un periodo se registran gran cantidad de puntos, se obtiene la nota relacionando los puntos positivos con los totales expresados en tanto por 10.

La calificación de las competencias personales y sociales señaladas en este nivel educativo, se puede realizar de manera puntual por observación en cualquier actividad y se añadirá como un complemento del instrumento de observación: 1 a 3 aciertos en preguntas y ejercicios y + -1 punto más en prácticas,.

Instrumento	Registro	Calificación
Preguntas	Acierto/ fallo	Acierto / fallo x10
Observaciones competencias personales y sociales	Positivos/ Nota	Positivos/ total



Trabajos	Nota	Sobre 10
Informes	Nota	Sobre 10
Exámenes	Nota	Sobre 10

La elaboración de la nota final de cada periodo de evaluación, se realiza, mediante el producto de la media de las calificaciones de cada instrumento de evaluación, por el peso del instrumento de evaluación en el criterio de evaluación, por el peso del criterio de evaluación en la unidad didáctica tratada en el periodo de evaluación. El peso de cada UD se establece en función de la importancia, interés, extensión, duración o dificultad de los contenidos y actividades asociadas. Se considera superada la evaluación cuando el resultado no sea inferior a 5 puntos sobre 10.

Las actividades no entregadas o no realizadas no puntúan.

Los plagios, copia u otros métodos ilícitos para superar pruebas o trabajos, serán penalizados con la anulación de las preguntas o capítulos copiadas, y hasta con la anulación del examen o actividad.

La nota final del curso sale de la nota media ponderada de las diferentes UD, ponderadas según el cuadro del punto 5.4.

La calificación del **periodo de recuperación** consiste en obtener la media ponderada igual que durante el curso, aplicando todos los instrumentos de evaluación, y teniendo en cuenta la nueva nota de la prueba de recuperación.

5.7.- GARANTÍA DE OBJETIVIDAD

Se cumplirán las siguientes medidas para garantizar la evaluación objetiva:

- Se informará a los alumnos del procedimiento de evaluación y criterios de calificación
- Se informará de las fechas y contenidos de las distintas pruebas o entregas de ejercicios o trabajos, con antelación, así como de la valoración de las preguntas.
- Las pruebas escritas, se entregarán momentáneamente al alumno/a una vez corregidas, puntuadas y comentadas para que compruebe la corrección y para aprender de sus errores, como actividad de coevaluación y repaso. Una vez revisados los alumnos/as deberán devolver las pruebas al profesor/a que las guardará en el Departamento el plazo reglamentario, sin permiso para reproducir las pruebas.
- Los alumnos/as tendrán también derecho a revisar su prueba junto con el profesor/a de forma individual y consultar cualquier duda.
- Los ejercicios, problemas, cuadernos y trabajos o informes, serán revisados y corregidos en clase o puntuados por el profesor y devueltos a los alumnos con la nota y comentarios para el aprendizaje del alumno.
- Las notas de observaciones de la realización de prácticas se dan a todos los alumnos al terminar la sesión o la semana.
- En cada periodo de evaluación, se presentarán públicamente a todos los alumnos el resultado de calificación de todos los instrumentos de evaluación empleados a lo largo del periodo de evaluación, junto con las ponderaciones y el resultado de aplicar todos los criterios de calificación, hasta obtener la calificación final de cada alumno. Esta actividad tiene interés pedagógico, en cuanto permite comprobar la transparencia y objetividad total de la evaluación y los resultados de cada alumno, para que compruebe y aprenda de los resultados de la evaluación para su aprendizaje y autoconocimiento.
- En caso de duda o disconformidad con la calificación, el alumno puede reclamarlo, siguiendo el procedimiento que para ello se tiene establecido en el Centro.



6.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Este apartado hace referencia a la necesidad de adaptar la enseñanza a los distintos intereses, motivaciones, formación del alumnado y por otro lado de ofrecer una enseñanza integradora e inclusiva de esa diversidad natural e inevitable.

En el grupo de alumnos de este módulo hay 3 alumnos con NEE, uno con autismo, otro con dislexia y otro con TDAH. Para darles atención, respectivamente se tratará de planificar y anunciar las ecuaciones, y se realizarán los procesos y explicaciones por fases y se dará espacios para la actividad y las prácticas. El grupo tiene carencias en la comprensión y manejo de conceptos científicos básicos, y dificultades con conceptos numéricos, comprensión y expresión.

La adaptación a la diversidad en esta etapa educativa, consiste en una adaptación no significativa, de carácter metodológico, que podrá incluir alguna de las siguientes medidas, que están de acuerdo con las medidas señaladas en el proyecto educativo de centro en sus apartados f y g.

- Uso de un lenguaje que permita facilitar la comprensión de los mensajes, y comprobarlo en los alumnos con más dificultades.
- Selección de actividades, ejercicios y prácticas de refuerzo, complementarias.
- Descomposición y secuenciación de actividades y tareas en varias más sencillas
- Ejercicios de subrayado, resúmenes y problemas de los contenidos importantes.
- Tutorización entre iguales, alumnos que ayudan a alumnos
- Mayor seguimiento del profesor

Aspectos metodológicos que se han abordado anteriormente, que atienden a la diversidad, son: las actividades de refuerzo y ampliación, el material didáctico variado, los agrupamientos, la inclusión de instrumentos de evaluación progresivamente y cada vez con más peso y la programación abierta y flexible.

Por último, debo tener en cuenta la atención adecuada de alumnos con un nivel alto de motivaciones, formación y capacidades en este Módulo, atendiendo a su demanda, expresada o no, para esta diversidad, se ofrecerá profundizar en los contenidos del currículum, para ofrecerles contenidos y actividades más exigentes, casos y retos de mayor dificultad para motivarles el aprendizaje, satisfacer sus curiosidades y permitir su desarrollo profesional, social y personal.

7.- PROGRAMA DE REFUERZO DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PRANA)

Según el artículo 2.5.c 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.

Las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva. Dichas actividades se



realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

El periodo extraordinario lectivo de Junio, tras la tercera evaluación del curso en Mayo, es de asistencia obligatoria para los alumnos que no hayan superado algún trimestre total o parcialmente, así como para los alumnos absentistas o que hayan perdido la evaluación continua.

Este periodo se dedica a reforzar los competencias y objetivos no superados, para superar los criterios de evaluación. Se repasan los contenidos con más dificultades a partir de las dudas y demandas que manifiesten los alumnos, por lo que es esencial la comunicación. A cada alumno se le informará de los aspectos a recuperar y se mantendrán las medidas para alumnos con NEE

La evaluación en el periodo extraordinario de Junio consiste en;

- Repetir los instrumentos de evaluación puntuales (pruebas y trabajos) no superados, estableciendo fechas para las pruebas y entregas de trabajos
- Se realizarán prácticas evaluables.

La calificación de todas las demás actividades se realiza con la misma ponderación y criterios de calificación que a lo largo del curso.

8.- PROGRAMA DE MEJORA DE LAS COMPETENCIAS (PMC)

Según el artículo 2.5.c 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

La determinación y planificación de las actividades de mejora de las competencias, que permitan al alumnado mejorar sus competencias y la calificación obtenida en los mismos. Estas actividades se realizarán en periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

Estas actividades se plantearán a partir del interés del alumno, ofreciendo una capacidad de elección para la mejora de competencias de: comprensión, habilidades o la profundización, y consistirán en: realización de prácticas, resúmenes de artículos, elaboración de trabajos, repetición de exámenes, etc. y se mantendrán las medidas para alumnos con NEE. La nota obtenida, no perjudicará la nota anterior en caso de no superarlas.

9.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

La programación no es un documento cerrado y limitante, sino que debe ser un documento flexible, abierto, y adaptable, que permita ser actualizado continuamente para mejorar al proceso de enseñanza aprendizaje y adaptarse al entorno del proceso de enseñanza y aprendizaje: la realidad de los alumnos, a las posibilidades del centro educativo, como también a las oportunidades de aprendizaje que vayan surgiendo durante el curso, para ello se realiza la evaluación de la propia programación.



Se evaluará la práctica docente por los alumnos, de forma activa, para valorar la adecuación e idoneidad de los siguientes aspectos, y obtener reflexiones cualitativas y cuantitativas:

- Los objetivos y las competencias conseguidas y en qué grado
- Los contenidos abordados, extensión, profundidad, etc.
- La temporalización, duración y organización del Módulo
- Las actividades realizadas respecto a las propuestas y su impacto, las teóricas y prácticas
- La metodología empleada: roles, agrupaciones, organización, recursos empleados
- El papel del profesor
- La evaluación: criterios, procedimientos e instrumentos empleados, para medir el aprendizaje de los alumnos

Para ello se analizará los resultados de aprendizaje y los objetivos previstos, contrastándolos con los resultados alcanzados y las competencias conseguidas. Esta evaluación se realiza mediante autoevaluación crítica del profesor, y también recabando las impresiones de los alumnos mediante impresiones verbales. Esta evaluación es la evaluación formativa, que se realizará al menos, al final de cada periodo de evaluación. A mediados del curso, la impresión de los alumnos se recogerá mediante una encuesta anónima que abarque todos los aspectos de la práctica docente.

Se contará también con la opinión de los alumnos, planteando un diálogo para ver su punto de vista, que deberán evaluar el resultado y proceso seguido en el Módulo. Esta evaluación es la evaluación formativa, que se realizará al menos, al final de cada periodo trimestral de evaluación. A mediados del curso, la impresión de los alumnos se recogerá mediante una encuesta anónima que abarque todos los aspectos de la práctica docente.

A estas conclusiones habría que sumarle aquellas recomendaciones y consejos que solicitaré del tutor del grupo en cada periodo de evaluación, así como las impresiones de los compañeros del equipo educativo, recibidas en charla informales, y las que se manifiesten en reuniones de departamento y sesiones de evaluación.

Con respecto a la formación dual, será importante hacer un seguimiento de los resultados de aprendizaje que los alumnos de la formación dual adquieran en las empresas; esto nos servirá para, en caso necesario, realizar las correspondientes mejoras en el proyecto para este curso, y por supuesto para cursos venideros, ya que esta modalidad de formación es novedosa y toda experiencia es provechosa

10.- UNIDADES DIDÁCTICAS

Se presenta la propuesta didáctica organizando en unidades didácticas los elementos curriculares de la *Orden de 2 de Noviembre 2011*, relacionando competencias, objetivos, resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de la normativa, con las actividades y los instrumentos de evaluación sí como el peso de cada uno.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de implantación de jardines de interior y exterior y zonas verdes.



- La implantación de jardines de interior y exterior y zonas verdes incluye aspectos como:
- Replanteo de los elementos del jardín o zona verde.
 - Preparación y acondicionamiento del terreno.
 - Preparación de sustratos y contenedores.
 - Construcciones Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en jardinería.
 - Manejo y mantenimiento de maquinaria y aperos.
 - Siembra y plantación de especies ornamentales y cespitosas.

UD 1-. ESTILOS DE JARDINERÍA

Objetivo didáctico general:	Identificar los estilos de jardinería más importantes, describiendo las características principales, relacionando los jardines con las distintas épocas históricas y culturales y valorando la sustentabilidad en la jardinería en entornos mediterráneos	
Resultado de aprendizaje	1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marqueo.	
Contenidos básicos:	Historia de los estilos en jardinería. Tipos de jardines. Características. El jardín mediterráneo. Principios y elementos característicos. Xerojardinería. Principios y elementos característicos.	
Contenidos de interés:	La sustentabilidad en la jardinería: criterios básicos para la economía de recursos en la implantación y el mantenimiento de jardines	
Actividades:	<p>1) Presentación del tema e instrucciones para elaborar presentaciones sobre tipos de jardines de 6 a 12 diapositivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Época y lugar de aparición - Funciones y objetivos de los jardines - Características, elementos, especies - Imágenes <p>2) Elaboración de presentaciones sobre distintos tipos de jardines: 1.- Jardines de la antigüedad: egipcio, babilonia, etc., 2.- Jardines clásicos, 3.- Jardines medievales, 4.- Renacentistas, 5.- Jardines barrocos, 6.- Jardín francés, 7.- Jardín inglés, 8.- Jardín mediterráneo, 9.- Jardines orientales, 10.- Xerojardines</p> <p>3) Exposición de los trabajos en clase y preguntas a los espectadores</p>	
Criterios de evaluación didácticos	<p>a) Describe estilos de jardinería y las características principales</p> <p>b) Reconoce criterios de sustentabilidad en jardinería</p>	10- 20%
Instrumentos de evaluación:	Trabajos: (10-15%) Preguntas (5-10%) Examen de estilos de jardines (15-25%)	
Programación:	Septiembre-Octubre 2,5 semanas: 18 h	

Trabajo rúbrica: estructura (10%), contenidos (50%), imágenes (25%), presentación (15%)

UD 2. TOPOGRAFÍA BÁSICA APLICADA A LA JARDINERÍA

Objetivo general del ciclo relacionado: a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.



Competencia profesional del título relacionada: a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.

Resultado de aprendizaje: 1.- Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcado.

Objetivo didáctico general: interpretar y elaborar croquis y planos sencillos de jardín. Realizar replanteos de puntos y figuras geométricas en el terreno.

Criterios de evaluación	Contenidos básicos	Actividades
a) Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.	Interpretación de planos del jardín o zona verde. Numeración de planos. Identificación de elementos vegetales y no vegetales en planos.	Interpretación de planos de jardines, zona verde y mapas topográficos
	Escalas. Mediciones. Cubicaciones. Realización de mediciones para replanteo. Cálculos básicos a emplear en cubicaciones.	Ejercicios de escalas, mediciones y cubicaciones
b) Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.	Identificación y cálculo de pendientes.	Ejercicios de pendientes y perfiles topográficos.
d) Se han realizado las mediciones sobre el terreno.	Interpretación de croquis, bocetos y representación en 3D. Otras representaciones.	Elaboración de croquis y plano acotado de jardines del centro Práctica equipos topografía
c) Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.	Herramientas para el replanteo. Escuadras. Jalones. Estacas. Cuerdas. Marcadores. Cintas métricas. Estaciones y niveles	Ejercicios de dibujo de figuras geométricas y técnicas de replanteo en papel
e) Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.	Técnicas de marcado de puntos sobre el terreno. Dibujo de figuras geométricas	Prácticas de replanteo y marcado de figuras geométricas en el terreno
f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.		
g) Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.		
Criterios de evaluación didácticos (15- 25%):	Contenidos didácticos resumidos	Instrumentos evaluación y peso
a) Interpreta mapas topográficos y planos de jardines	Escalas numéricas y gráficas, pendientes, perfiles topográficos	Preguntas (5-10%) Ejercicios perfil, croquis (10%)
b) Realiza planos sencillos de jardines con medios manuales indicando todos los elementos	Características de los planos Levantamiento de planos	Trabajos plano (10-15%) Exámen 20-35%



c) Realiza operaciones de replanteo	Trazado de paralelas, perpendiculares y figuras geométricas: hexágono, octógono, estrellas, óvalos.	
-------------------------------------	---	--

UD 3.- REPLANTEOS

<p>Objetivo general del ciclo relacionado: a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.</p> <p>Competencia profesional del título relacionada: a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.</p> <p>Resultado de aprendizaje: 1.- Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcaeo.</p>		
<p>Objetivo didáctico general: interpretar y elaborar croquis y planos sencillos de jardín. Realizar replanteos de puntos y figuras geométricas en el terreno.</p>		
Crterios de evaluación	Contenidos básicos	Actividades
a) Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.	Interpretación de planos del jardín o zona verde. Numeración de planos. Identificación de elementos vegetales y no vegetales en planos.	Interpretación de planos de jardines, zona verde y mapas topográficos
c) Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.	Herramientas para el replanteo. Escuadras. Jalones. Estacas. Cuerdas. Marcadores. Cintas métricas. Estaciones y niveles	Ejercicios de dibujo de figuras geométricas y técnicas de replanteo en papel
e) Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.	Técnicas de marcaeo de puntos sobre el terreno. Dibujo de figuras geométricas	Prácticas de replanteo y marcado de figuras geométricas en el terreno
f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.		
g) Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.		
Crterios de evaluación didácticos (15- 25)%:	Contenidos didácticos resumidos	Instrumentos evaluación y peso
d) Interpreta mapas topográficos y planos de jardines	Realiza un replanteo a partir de un plano	Preguntas: 10% Ejercicios 10-15%
e) Realiza operaciones de replanteo	Trazado de paralelas, perpendiculares y figuras geométricas: hexágono, octógono, estrellas, óvalos.	Trabajos 10- 20% Exámen: 20-35%

UD 4- PREPARACIÓN DEL SUELO O DEL MEDIO DE CULTIVO



Objetivos generales del ciclo relacionados

- b) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno
- c) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

Competencias profesionales relacionadas

- b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.

Resultado de aprendizaje:

- 2. Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.

Objetivo didáctico general: identificar y describir las operaciones de preparación del terreno y del medio de cultivo, dosificando abonos.

Criterio de evaluación	Contenidos	Actividades
d) Se han descrito y ejecutado las labores de preparación del terreno	Labores del suelo.	Análisis de las labores del suelo
f) Se han determinado y aplicado los fertilizantes y las enmiendas necesarias.	Fertilizantes en jardinería de exterior e interior.	Descripción abonos Ejercicios de dosificación
g) Se ha instalado la malla antihierba.	Mallas antihierba. Técnicas de instalación. Tipos de Mulch. Ventajas e inconvenientes.	Identificación de mallas antihierba y acolchados
i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.	Práctica distribución abono
j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.	Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Buenas prácticas abonado	Revisión buenas prácticas abonado
Criterio de evaluación didáctico 10-20 %	Contenidos didácticos	Instrumentos de evaluación
a) Identifica labores de preparación del suelo y las herramientas y maquinaria	Labores de preparación, maquinaria y herramientas mallas, acolchados, prevención de riesgos laborales	Preguntas 5-10% Ejercicios apuntes 10-15% Examen 15-25%
b) Identifica fertilizantes, selecciona ay calcula dosis	Tipos de fertilizantes, aplicaciones, dosis y distribución	

ACTIVIDADES

- Revisión de documentos técnicos
- Resumen de tipos de abonos



- Ejercicios de abonado para una superficie determinada con una dosis dada
- Cálculo de áreas de diferentes figuras geométricas: rectángulos, triángulos y círculos
- Cálculo de volúmenes de figuras geométricas simples, esferas, prismas
- Cálculo de la cantidad adecuada de abonos y de semillas de césped, necesarios para una superficie determinada, o para un volumen, y para una dosis dada

UD 5. CÉSPED, TIPOS Y TÉCNICAS DE IMPLANTACIÓN

Objetivos generales del ciclo relacionados:

- e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos

Competencias profesionales relacionadas:

- e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.
- k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

Resultados de aprendizaje relacionados:

- 4. Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nascencia y el arraigo.

Objetivo didáctico general: identificar especies de césped y sus requerimientos, y las operaciones de implantación empleando herramientas y maquinaria adecuadamente para asegurar el arraigo.

Criterio de evaluación	Contenidos	Actividades
a) Se han identificado las especies y variedades de césped y tapizantes.	Especies y variedades de césped y tapizantes. Cualidades. Identificación.	Presentaciones Trabajo de especies de césped identificación, características, mezclas, finalidades
b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de césped y tapizantes.	Exigencias. Especies de estación fría y de estación cálida. Selección de especies.	
c) Se han descrito las mezclas de semillas de césped y tapizantes.	Mezclas de semillas. Finalidades. Mezclas para zonas cálidas y mezclas para zonas templadas. Mezclas comerciales. Ejecución de siembra con mezclas de semillas.	
d) Se ha repartido de forma homogénea la dosis de semilla.	Semillado. Cespitosas. Tapizantes. Homogeneidad. Especies aptas para el semillado. Labores específicas. Preparación de las semillas. Ejecución. Hidrosiembras. Épocas de siembra.	Documentos, vídeos de técnicas de siembra Ejercicio de distribución de césped
e) Se han dividido las matas de las especies estoloníferas. f) Se han distribuido las matas de forma homogénea.	Césped a partir de matas. Plantación. Técnicas. Labores específicas. Especies adecuadas. División de matas. Estolonado. Especies aptas para la división de matas. Labores específicas. Ejecución.	



g) Se ha realizado la colocación de tepes.	Técnicas de implantación de céspedes y tapizantes. Césped a partir de tepes. Tipos. Labores específicas. Características. Acopio del material. Ejecución.	Documentos, vídeos de implantación con tepes
h) Se han realizado las labores que aseguren la germinación y el arraigo.	Labores postsiembra o plantación. Labores culturales primarias. Siega. Fertilización. Riego. Tratamientos fitosanitarios. Labores culturales secundarias. Rastrillado. Aireación. Verticut. Acondicionado. Rulado. Barrido. Manteado. Recebos. Resiembras. Descompactación. Otras aplicaciones.	Documentos, vídeos de labores de preparación del suelo
i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.	
Criterios de evaluación didácticos (10-20%)	Contenidos didácticos	Instrumentos de evaluación
a) Identifica especies y sus características	Especies, variedades, condiciones de cultivo, mezclas	Preguntas 5-10% Ejercicios 10-20% Examen 15-20 %
b) Describe operaciones de preparación del suelo y siembra, la maquinaria y equipos	Labores de preparación del suelo. fertilización Siembra, técnicas, Dosis de siembra Plantación de tepes	
c) Describe operaciones de mantenimiento del césped, herramientas y maquinaria	Labores de mantenimiento Tratamientos fitosanitarios	

UD 6. PLANTAS DE JARDÍN, RECONOCIMIENTO, SELECCIÓN Y PLANTACIÓN

Objetivos generales del ciclo relacionados:

- e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos

Competencias profesionales relacionadas:

- e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.
- k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

Resultados de aprendizaje relacionados:

- 5. Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas.

Objetivo didáctico general: identificar especies de árboles, arbustos y plantas de jardín, seleccionándolas por características de uso ornamental, y realizar operaciones de las técnicas de implantación empleando herramientas y maquinaria adecuadamente, para garantizar el arraigo.



Criterio de evaluación	de	Contenidos	Actividades
a) Se han identificado las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.		Identificación de especies y variedades de árboles, arbustos y plantas. Material vegetal. Especies y variedades de árboles, arbustos y plantas empleadas en jardinería. Identificación.	Trabajo de identificación, condiciones de crecimiento en luz, temperatura, riego y suelo de las especies principales de jardín
b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.		Índices de calidad. Exigencias. Condiciones generales. Sanidad. Sistema radicular. Crecimiento. Comercialización. Clasificación del material vegetal. Comprobaciones de calidad.	
Criterio de evaluación didáctico (25- 35)%		Contenidos didácticos	Instrumentos de evaluación
a) Identifica especies de jardinería		Especies principales usadas en jardinería en Andalucía	Preguntas 10% Trabajo: 20-40% Examen:30-50%
b) Relaciona especies con las condiciones de uso en jardines		Condiciones adecuadas para las especies de jardinería	

Trabajo rúbrica: estructura (10%), contenidos (50%), imágenes (25%), presentación (15%)

UD 7.- CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES DE JARDINES

Objetivos generales del ciclo relacionados:		
d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.		
l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos		
Competencias profesionales relacionadas:		
d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.		
k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.		
Resultados de aprendizaje relacionados:		
3. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación.		
Objetivo didáctico: identificar proyectos de jardines, las construcciones, instalaciones, mobiliario y equipamiento de jardines		
Criterio de evaluación	Contenidos	Actividades
	Proyectos de jardinería: estructura y elementos: memoria, planos, mediciones y presupuesto y pliego de condiciones.	Revisión e Identificación de los elementos de un proyecto de jardinería
a) Se ha instalado el drenaje y saneamiento en jardines de interior y exterior.	Drenaje de jardines. Tipos de drenaje en función del sustrato. Materiales. Instalación de una red de drenaje Redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable	Revisión de proyectos de jardines identificando construcciones, instalaciones,



	Sistemas de impulsión y canalización. Materiales. Reciclaje y depuración de aguas. Dispositivos contra contaminación de aguas	equipamiento y mobiliario de jardines Revisión NTE de saneamiento, depuración e, instalaciones
b) Se han descrito los elementos de iluminación e impulsión de agua del jardín.	Instalación y comprobación Iluminación del jardín. Clasificación y tipos de luminarias para jardinería. Disposición geométrica. Rendimiento y niveles para alumbrado exterior e interior.	
f) Se han identificado los elementos no vegetales, equipamientos y mobiliario del jardín.	Elementos de construcción. Elementos no vegetales. Equipamiento y mobiliario. Tipos, características e instalación.	
c) Se han identificado los materiales de construcción.	Materiales de construcción. Maderas. Piedra. Hormigones. Minerales. Aglomerantes. Enlucidos, revoques y pavimentos continuos. Cerámica y ladrillos. Metales. Vidrio. Plásticos. Tejidos y membranas.	Identificación de materiales y las operaciones básicas de construcción
k) Se ha respetado el patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.	Normativa de patrimonio	Presentar normas de patrimonio Valoración patrimonio
Criterios de evaluación didácticos (10-20%):	Contenidos didácticos resumidos	Instrumentos evaluación y peso
a) Identifica elementos básicos de un proyecto de jardín	Memoria, planos, mediciones, presupuesto y pliego de condiciones	
b) Identifica instalaciones, mobiliario y equipamiento de un proyecto de jardín	Saneamiento, drenaje, riego, agua, iluminación, mobiliario y equipamiento	Preguntas 10% Ejercicios 20-30% Examen 40-70%
c) Identifica elementos, materiales y operaciones de construcción	Hormigones, piedras, ladrillos, morteros, pavimentos, etc.	

UD 8.- PRÁCTICAS DE IMPLANTACIÓN DE JARDINES

Competencias generales	Objetivos generales del ciclo formativo
t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental	u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.



u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.	w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia
---	---

Objetivo didáctico general: realizar operaciones de construcción e instalaciones de jardines, plantación y siembra, utilizando las herramientas y equipos adecuadamente, y valorando la prevención de riesgos y la conservación del patrimonio.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación relacionados:

RA 2.- Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.

Competencias	Objetivos
b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.	b) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.	c) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.

Criterios de evaluación	Contenidos	Actividades
a) Se ha limpiado y desbrozado el terreno.	Acondicionamiento del suelo. Limpieza y desbroce del terreno. Retirada de escombros y materiales. Repaso, conservación y retirada de elementos existentes en el terreno.	Prácticas de preparación del terreno
b) Se han realizado los movimientos de tierra.	Movimientos de tierra. Roturación del terreno natural. Aporte de tierras. Transporte de tierras. Desmontes y terraplenes. Compactación y refinado de taludes.	
c) Se han realizado las labores previas al montaje de instalaciones.	Acondicionamiento para instalaciones e infraestructuras. Viales de acceso. Zonas de acopio de materiales inertes y de material vegetal. Almacenes y oficinas.	
e) Se ha realizado el acondicionamiento del suelo.		
d) Se han descrito y ejecutado las labores de preparación del terreno.		
g) Se han identificado los tipos de contenedores y sustratos empleados en jardinería.	Elección de sustratos. Sustratos para interior y exterior. Contenedores en jardinería de exterior e interior. Elección y uso.	Prácticas con sustratos y contenedores



h) Se han rellenado los contenedores con los sustratos o sus mezclas.		
i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar. j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.		Prácticas

RA 3.- Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación

Competencia: d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.	Objetivo general d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.
---	---

Criterio de evaluación didáctico		
Realiza, monta o mantiene pequeñas construcciones, e instalaciones de jardín, usando las herramientas y maquinaria de forma adecuada.		
Criterios de evaluación curriculares	Contenidos curriculares	Actividades
a) Se ha instalado el drenaje y saneamiento en jardines de interior y exterior.		Prácticas de drenaje y saneamiento
d) Se han elaborado los morteros.	Técnicas de construcción. Realización del aplomo y de la nivelación en la pequeña construcción. Realización de muretes, muros de contención, rocallas y estanques.	Prácticas pequeña construcción
e) Se ha realizado el aplomo y nivelación de la pequeña construcción.		
RA 3 g) Se ha instalado la malla antihierba.		Práctica instalación mallas antihierba y acolchados
h) Se ha instalado el sistema hidropónico.		
i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.	Maquinaria, herramientas y útiles. Selección, uso y mantenimiento.	Prácticas de implantación
k) Se ha respetado el patrimonio ambiental y cultural de la sociedad		Prácticas respetuosas del patrimonio
j) Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.		Prácticas de implantación

RA 4.- Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nascencia y el arraigo.

Competencia	Objetivos
--------------------	------------------



e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.	e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.	l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

Criterios de evaluación	Actividades
d) Se ha repartido de forma homogénea la dosis de semilla.	Práctica siembra césped
e) Se han dividido las matas de las especies estoloníferas. f) Se han distribuido las matas de forma homogénea.	
g) Se ha realizado la colocación de tepes. h) Se han realizado las labores que aseguren la germinación y el arraigo. i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar. j) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales.	Práctica de siembras y plantación de y césped y de implantación de tepes Labores de arraigo

RA 5.- Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas.

Competencia	Objetivo general
e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.	e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.	l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
Criterios de evaluación y contenidos asociados	Actividades
c) Se ha comprobado que las plantas cumplen las condiciones de calidad e idoneidad. d) Se han acondicionado las plantas para su almacenaje o plantación. Transporte y almacenaje de plantas. Acondicionamiento. Condiciones y espacios de acopio. Acondicionamiento de las plantas para su plantación. e) Se han descrito los métodos de plantación. f) Se han preparado los hoyos con las dimensiones requeridas. g) Se han aportado los fertilizantes y el agua de implantación. Fertilizantes y agua de implantación. Tipos y calidades. Condiciones del primer riego. h) Se ha colocado el tutor en función de la especie. Tutorado. Tipos. Materiales. Colocación de tutores en función de la especie. i) Se ha realizado la reposición de marras. j) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar. k) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.	Prácticas de plantación



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral”.
Programación Implantación de Jardines y
Zonas Verdes



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

Evaluación: Instrumento: observación diaria del trabajo realizado por cada alumno.