



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

---

**Programación didáctica de CONSERVACION DE JARDINES Y CESPED  
DEPORTIVOS  
(Código 0698)**

**2º Paisajismo y Medio Rural.**

**Profesor: Juan Bautista Muñoz Romero.**

Curso 2019/20



## **INDICE**

### **1. INTRODUCCIÓN**

- 1.1. Contexto educativo
- 1.2. Contexto socio-económico

### **2. COMPETENCIAS.**

- 2.1. Competencia general del Título.
- 2.2. Competencias profesionales, personales y sociales.

### **3. OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS.**

- 3.1. Objetivos generales del Título.
- 3.2. Resultados de aprendizaje del módulo profesional.
- 3.3. Contenidos.
- 3.4. Relación entre resultados de aprendizaje y contenidos.
- 3.5. Relación de Resultados de Aprendizaje con las unidades de trabajo.

### **4. SECUENCIACION Y TEMPORALIZACION**

### **5. TEMAS TRANSVERSALES**

### **6. CRITERIOS DE CORRECCIÓN, EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN**

- 6.1. Criterios de evaluación.
- 6.2. Estrategias de evaluación.
- 6.3. Sesiones de evaluación.
- 6.4. Instrumentos de evaluación.
- 6.5. Procedimientos de evaluación.
- 6.6. Instrumentos de evaluación y Criterios de calificación.

### **7. METODOLOGÍA**

### **8. MEDIDA DE ATENCIÓN ALA DIVERSIDAD**



9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

10. USO DE LAS TIC,s

11. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA

12. FORMACIÓN DUAL

12.1. Actividades a desarrollar en las empresas.

12.2. Metodología en la formación dual.

12.3. Evaluación en la formación dual.

12.4. Seguimiento de la formación dual.



## 1. INTRODUCCION.

Los docentes necesitamos planificar nuestra actividad; esta planificación resulta imprescindible para cumplir con lo estipulado por instancias superiores y contextualizarlo a nuestro entorno. La programación didáctica tiene como función adecuar el Proyecto Curricular del mismo a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto. Mediante la misma se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado. La programación no sólo es una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas finalidades. De ahí que presente un carácter dinámico y que no contenga elementos definitivos, estando abierta a una revisión permanente para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

En cuanto al módulo objeto de esta programación, **Conservación de jardines y césped deportivos**, éste es fundamental en la formación de un **Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural**, ya que la formación recibida permitirá al profesional alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales.

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

- Programación de las labores de mantenimiento.
- Supervisión de las labores y cuidados culturales.
- Organización y aplicación de las medidas de prevención, detección y control de agentes nocivos.
- Inventario de los elementos no vegetales.
- Sustitución o instalación de nuevos elementos no vegetales.
- Utilización de la instalación de riego.
- Supervisión de las operaciones de toma de muestras de agua y suelo para un análisis.
- Control de las aportaciones de fertilizantes.
- Control del estado sanitario del césped.
- Elección del equipo para trabajos en altura.



- Elección de las técnicas de poda en altura.
- Selección, utilización y regulación de la maquinaria, equipos e instalaciones.
- Cumplimiento de la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y la específica de jardinería.

En general, la organización de la actividad productiva de las empresas y del trabajo exige actualmente a los profesionales del paisajismo y la agricultura de una gran polivalencia, así como una serie de competencias personales y sociales relacionadas con el trabajo en equipo, la autonomía e iniciativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de tareas y la vocación de atención al público. Con esta programación vamos a intentar mantener y desarrollar las competencias claves. Utilizaremos una metodología práctica, que desarrolle el saber hacer más que los contenidos teóricos y permita al alumnado aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de su entorno.

Este módulo está integrado en el proyecto de Formación Dual, por lo que tendremos que hacer una programación paralela, en la que aparecerá la formación inicial que se impartirá en el centro y la formación posterior en la empresa, recogida a través de actividades concretas. Para este módulo tendrá formación en alternancia, ya que a partir de Diciembre los alumnos estarán Lunes y Martes en las correspondientes empresas y corresponde a los Viernes una hora de clase en el centro.

## **MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCIA**

### **Leyes Orgánicas:**

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 20-6-2002).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (LOMCE). (BOE 10-12-13). · Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007)

### **De Ordenación de la Formación Profesional Inicial:**

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30-07-2011).



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

#### **De Centros:**

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

#### **De las Enseñanzas:**

- Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 83, 7-042011)
- Orden de 14 de abril de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural. (BOJA 89, 12-05-2014)
- 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.

#### **De la Evaluación:**

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

Durante las 105 horas correspondientes a dicho módulo, se desarrollarán los contenidos y resultados de aprendizaje definidos en la Orden de 14 de abril de 2014 y el Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, repartidos en los dos primeros trimestres del curso escolar 2019-2020, utilizando para ello la metodología que se describe más adelante.

### **1.1. CONTEXTO EDUCATIVO.**

El centro donde se imparte este Ciclo Formativo es el I.E.S. Nº 1 “Universidad Laboral” de Málaga, donde además de este Ciclo se imparten los siguientes Ciclos Formativos:



- **GRADO SUPERIOR:** "Laboratorio de Análisis y Control", "Administración y Finanzas", "Mediación comunicativa", "Prevención de Riesgos Profesionales", "Química Ambiental" y "Gestión Forestal y del Medio Natural".
- **GRADO MEDIO:** "Jardinería y Floristería", "Cocina y Gastronomía", "Gestión Administrativa" y "Laboratorio".
- **FP BASICA:** "Cocina y Restauración", "Agro-Jardinería y composición floral", "Auxiliar de reparación del calzado, marroquinería y realización de artículos de guarnicionería".

En concreto, en el segundo curso del CFGS de Paisajismo y Medio Rural, el contexto educativo es muy heterogéneo encontrándonos alumnos con diferente nivel formativo (bachillerato de ciencias, tecnológico o salud; bachillerato de humanidades; ciclo formativo de grado superior Gestión Forestal y del Medio Natural; diferentes ciclos formativos de grado medio). En cuanto a la procedencia, también hay bastante diversidad (de la capital; de diferentes localidades de la provincia y de Cabra (Córdoba)).

## 1.2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO.

El nivel socioeconómico del entorno del centro y del alumnado se considera de tipo medio. El I.E.S. Universidad Laboral de Málaga se encuentra dentro de la misma ciudad. La antigua Universidad Laboral de Málaga es un conjunto arquitectónico diseñado por el arquitecto Fernando Moreno Barberá. Construida entre 1972 y 1973 principalmente en hormigón y adscrita a los principios del Movimiento Moderno, es una de las edificaciones en este estilo más representativas de la ciudad. El conjunto fue concebido como complejo autosuficiente. Situada dentro del Puerto de la Torre o Distrito 10, es uno de los once distritos en que está dividida, a efectos administrativos, la ciudad de Málaga. Su población ronda los 30.783 habitantes, según datos del Ayuntamiento de Málaga de 2018.

## 2. COMPETENCIAS.

### 2.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico según, **Real Decreto 259/2011**, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 83, 7-04-2014), recogidos también en la **Orden de 14 de abril de 2014**, por la que se desarrolla el correspondiente currículo (BOJA 89, 12-05-2014), por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural, perteneciente a la familia profesional de Agraria, y cuya competencia profesional consiste en *desarrollar proyectos de jardines y zonas verdes y gestionar la producción de plantas y*



*la producción agrícola, supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de producción ecológica, de producción en vivero, de control de calidad, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.*

Desarrollado dentro de las cualificaciones profesionales y unidades de competencia asociadas podemos encontrar:

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Jardinería y restauración del paisaje AGA0003\_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, actualizada por el RD 108/2008, de 1 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines.

UC0009\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

b) Gestión de la instalación y mantenimiento de céspedes en campos deportivos AGA346\_3 (Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero):

UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos.

El trabajo en el centro educativo tiene como fin último dotar, de las *competencias profesionales, personales y sociales*, a los alumnos en el sentido de “posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes para realizar con éxito la cualificación profesional propia de Técnico Superior en Producción en Paisajismo y Medio Rural en diferentes situaciones de trabajo, de forma autónoma y responsable en su área profesional.

La Programación de este Módulo es abierta, flexible, dinámica y coherente, adaptada al tipo de alumnos y al centro donde se imparte, a su entorno socio-económico y cultural, según el correspondiente Proyecto Curricular del Ciclo que establece el campo y perfil profesional del Título y en el marco general del Título y del marco general del proyecto de centro.

## 2.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Con la programación de este módulo vamos a contribuir a desarrollar principalmente las siguientes *competencias profesionales, personales y sociales* que aparecen en la Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente:



- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.
- e) Planificar y supervisar las actividades de instalación y mantenimiento de zonas verdes y campos deportivos, de restauración del paisaje y de producción de plantas y productos agrícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- f) Supervisar y realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.
- g) Inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales, elaborando documentación de gestión.
- j) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.
- k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- l) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

### **3. OBJETIVOS, RESULTADOS DE APRENDIAJE Y CONTENIDOS.**

#### **3.1. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO.**



---

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

- d) Identificar y comprobar la documentación de origen y estado sanitario del material vegetal, aplicando procedimientos de calidad para controlar su recepción.
- e) Caracterizar los medios materiales y humanos, valorando su idoneidad para planificar y supervisar las actividades relacionadas con el paisajismo y la producción de plantas y productos agrícolas.
- f) Seleccionar y manejar herramientas y máquinas, relacionándolas con la operación que se va a llevar a cabo, para supervisar y realizar trabajos en altura en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Seleccionar y cumplimentar la documentación de gestión, utilizando los programas informáticos requeridos para inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales.
- j) Describir la organización de los trabajos del taller, relacionándola con protocolos de calidad y seguridad para controlar el funcionamiento, mantenimiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería.
- k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados, para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.
- l) Analizar las materias primas e insumos existentes, elaborando los documentos de inventario para gestionar su aprovisionamiento.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación, para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».



x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

### 3.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO PROFESIONAL.

En el ámbito educativo lo que se persigue alcanzar, fundamentalmente, son resultados de aprendizaje; esto es, habilidades, destrezas y conocimientos que se predicen del sujeto.

Las características propias de un resultado de aprendizaje son: deben permitir inferir que las personas van a desempeñar de forma eficaz y eficiente las funciones en el campo profesional asociado a los mismos. Describe lo que previsiblemente los estudiantes deberán saber, comprender y ser capaces de hacer al finalizar con éxito un módulo.

Los resultados de aprendizaje se expresan en términos de competencia contextualizada:

- Estar relacionados con las competencias.
- Adaptarse al nivel de las mismas, ya que los resultados de aprendizaje varían según el curso,
- Estar enunciados de manera que faciliten la comprobación del grado de adquisición por los estudiantes.

Los resultados de aprendizaje del módulo profesional de Conservación de jardines y césped deportivos son:

1. Organiza y realiza los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada, relacionando las técnicas de jardinería con los procesos de conservación.
2. Organiza los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada, seleccionando las técnicas y las herramientas de jardinería.
3. Organiza y controla las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos, analizando los métodos y técnicas aplicados en cespitosas.
4. Programa las operaciones de riego y abonado, y controla los agentes nocivos que afectan al césped de un campo deportivo, analizando los factores edafoclimáticos y las necesidades de las plantas.
5. Programa y organiza trabajos en altura en los árboles, analizando los métodos de trepa y describiendo máquinas, equipos y herramientas.

A partir de los resultados de aprendizaje establecidos en la orden que regula el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural, vamos a analizar la relación existente entre las cualificaciones profesionales de la(s) unidad(es) de competencia y los



resultados de aprendizaje del módulo asociado. Así mismo hemos analizado la relación existente entre los objetivos generales del título y los resultados de aprendizaje del módulo profesional. De este modo descubrimos y registramos si todas las realizaciones están siendo trabajadas desde algún resultado de aprendizaje, o si todos los RA definidos persiguen el logro de alguna realización. Así como mediante qué resultados de aprendizaje contribuimos a alcanzar los objetivos generales.

### **3.3. CONTENIDOS**

El artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, apartado 3 sobre la estructura de los módulos profesionales, establece en el apartado d) que: Contenidos básicos del currículo, que quedarán descritos de forma integrada en términos de procedimientos, conceptos y actitudes. Se agruparán en bloques relacionados directamente con los resultados de aprendizaje.

#### **U.T. 0 INTRODUCCIÓN. PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO. DEFINICIONES. CALENDARIO DE TRABAJOS.**

- Importancia de la conservación y mantenimiento de zonas verdes. Principales labores.
- Principios básicos del mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Conservación sostenible.
- Programa de mantenimiento de un área ajardinada. Calendario de trabajos.
- Glosario.

#### **U.T. 1 ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES.**

- Documentación de un proyecto de mantenimiento y restauración.
- Inventario y evaluación de elementos vegetales del jardín, árboles y palmeras ornamentales.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales.
- Nuevas especies vegetales.
- Implantación, reposición y mantenimiento de elementos vegetales.

#### **U.T. 2 ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS NO VEGETALES.**

- Planificación de los trabajos.
- Elementos no vegetales. Inventario.
- Infraestructuras. Equipamientos. Mobiliario. Elementos no vegetales. Caminos, puentes, estanques, piscinas y pistas deportivas. Bancos, papeleras y otros. Zonas



infantiles. Redes de saneamiento y agua potable. Fuentes. Drenajes. Luminarias. Otras. Mejoras.

- Labores de conservación. Calendario.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y restauración de infraestructuras, equipamientos y mobiliario.
- Sustitución o instalación de nuevos elementos no vegetales. Criterios para la elección de nuevo material.
- Labores de restauración.
- Deterioro de las infraestructuras, equipamientos y mobiliario. Causas.
- Maquinaria, aperos y equipos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

### **U.T. 3 PODA DE ÁRBOLES, ARBUSTOS, SETOS Y BORDURAS.**

- Poda y restauración de árboles y arbustos. Técnicas de poda.
- Cirugía arbórea. Podas de formación y mantenimiento de árboles ornamentales.
- Principios generales del trabajo en altura en árboles.
- Equipos, útiles y materiales de trepa y corte.
- Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas de poda del arbolado
- Descenso controlado de trozas y ramas. Características.
- Maquinaria, aperos y equipos.
- Situaciones de riesgo. Identificación. Plan de emergencia.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que hay que realizar.

### **U.T. 4 ABONADOS Y ENMIENDAS. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO Y FITOPATOLOGÍA EN JARDINES Y ZONAS VERDES.**

- Fertilización y abonado de jardines y zonas verdes.
- Prevención, detección y control de agentes nocivos.
- Manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
- Control de la fertilización y enmiendas en las etapas de desarrollo.
- Sistemas de detección y prevención de plagas, enfermedades y vegetación adventicia
- Equipos y máquinas. Selección. Uso.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa específica de jardinería.
- Planificación de la toma de muestras. Interpretación de análisis
- Aporte de agua de riego. Organización y control.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de riego.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa específica de jardinería.



#### **U.T. 5 MANTENIMIENTO DE CÉSPEDES DEPORTIVOS.**

- Estado sanitario del césped.
- Maquinaria, aperos y equipos.
- Abonado y control de agentes nocivos de un campo deportivo.
- Proyectos de mantenimiento y recuperación del césped de un campo deportivo.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos.
- Calendario de labores de mantenimiento.
- Labores de recuperación de céspedes muy deteriorados. Características.
- Maquinaria, aperos y equipos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### **U.T. 6 RENDIMIENTOS Y COSTES. PLIEGO DE CONDICIONES Y NORMATIVA. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Normativa específica de jardinería.
- Documentación de proyecto de mantenimiento y restauración.

#### **3.4. RELACION ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS.**

Del análisis de los resultados de aprendizaje se deduce que el aprendizaje debe basarse en el saber hacer, de forma que el enunciado del resultado de aprendizaje se define con los siguientes verbos: identificar, reconocer, clasificar, realizar operaciones.

Los contenidos, al igual que toda la programación deben basarse en la adopción de habilidades y destrezas por parte del alumno, así como en la adquisición de conocimientos y actitudes, concluimos diciendo que en este módulo profesional predomina el contenido procedimental, sin que ello relegue los contenidos conceptuales y actitudinales que deben aprender.

Los contenidos del módulo, en base a lo recogido en la ORDEN de 14 de abril de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural son los siguientes:

#### **R.A.1. Organización y realización del mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada:**



- Documentación de un proyecto de mantenimiento y restauración. Planos y croquis del área ajardinada.
- Inventario de los elementos vegetales del jardín. Inventario y evaluación de árboles y palmeras ornamentales.
- Programa de mantenimiento de un área ajardinada. Calendario.
- Trabajos de mantenimiento. Características según especies.
  - Labores culturales. Preparación del suelo. Bina. Escarda. Acolchado. Abonado de mantenimiento. Riegos y drenaje. Limpieza.
  - Nuevas especies vegetales. Implantación. Reposición. Tutorado.
  - Poda y restauración de árboles, arbustos y palmeras. Técnicas de poda. Cirugía arbórea.
  - Prevención, detección y control de agentes nocivos. Manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales.
- Equipos y máquinas. Selección. Uso.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa específica de jardinería.

#### **R.A.2. Organización de los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada:**

- Planificación de los trabajos. Calendario.
- Realización de inventarios de elementos no vegetales del jardín. Informatización del proceso.
- Infraestructuras. Equipamientos. Mobiliario. Elementos no vegetales. Caminos, puentes, estanques, piscinas y pistas deportivas. Bancos, papeleras y otros. Zonas infantiles. Redes de saneamiento y agua potable. Fuentes. Drenajes. Luminarias. Otras. Características. Mejoras.
- Labores de conservación. Calendario.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y restauración de infraestructuras, equipamientos y mobiliario.
- Sustitución o instalación de nuevos elementos no vegetales. Estado de conservación actual. Estudio de necesidades. Criterios para la elección de nuevo material.
- Labores de restauración. Características. Calendario.



- Deterioro de las infraestructuras, equipamientos y mobiliario. Causas climatológicas, por el uso, vandalismo y otras.
- Maquinaria, aperos y equipos utilizados en la conservación de las infraestructuras y los elementos no vegetales Selección. Uso. Regulación.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

### **R.A.3. Organización y control de las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos:**

- Proyectos de mantenimiento y recuperación del césped de un campo deportivo. Tipos. Partes de un proyecto. Interpretación.
- Programas de mantenimiento. Características de las zonas deportivas. Calendario.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos.
- Calendario de labores de mantenimiento. Características. Siega. Perfilado de bordes. Escarificado y aireado. Recebos. Resiembras. Otras. Ejecución de las labores. Elección del momento adecuado.
- Labores de fin de temporada. Tipos. Calendario.
- Labores de recuperación de céspedes muy deteriorados. Características. Técnicas empleadas.
- Maquinaria, aperos y equipos utilizados en el mantenimiento de céspedes deportivos. Cortacésped, aireadoras, escarificadoras. Selección. Uso. Regulación.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa específica de jardinería.

### **R.A.4. Programación de las operaciones de riego, abonado y control de agentes nocivos de un campo deportivo:**

- Aporte de agua de riego. Organización y control. Adecuación a las necesidades de las plantas. Técnicas de riego de bajo consumo.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de riego, abonado y control de agentes nocivos de un campo deportivo.



- Planificación de la toma de muestras de hoja, de agua y de suelo. Localización. Recogida. Determinación de algunos parámetros in situ. Preparación y conservación de la muestra. Envío al laboratorio.
- Interpretación de análisis de hoja, de agua y de suelo. Parámetros de control.
- Control de la fertilización y enmiendas en las etapas de desarrollo. Necesidades.
- Sistemas de detección y prevención de plagas, enfermedades y vegetación adventicia.
- Estado sanitario del césped. Toma de muestras. Preparación de muestras y envío al laboratorio. Interpretación de los niveles de presencia.
- Control sanitario del césped. Medios y métodos.
- Maquinaria, aperos y equipos utilizados en las operaciones de riego, abonado y control de los agentes nocivos del césped de campos deportivos. Selección. Uso. Regulación.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa específica de jardinería.

#### **R.A.5. Programación y dirección de trabajos en altura:**

- Principios generales del trabajo en altura en árboles.
- Equipos, útiles y materiales de trepa y corte. Arnés, cascos, cuerdas, cordinos y cintas, anclajes, mosquetones o conectores, descensores, bloqueadores, anticaídas, poleas, taladros, antirroces, material auxiliar, motosierra, sierra de mano y otros. Características.
- Señalización de las zonas de trabajo. Tipos y materiales. Balizamientos, luminarias y otras.
- Organización de los desplazamientos en la copa.
- Lanzamiento de hondilla. Movimientos de ascensión. Progresión con «prussik».
- Técnicas de trepa. Técnicas de desplazamiento. Movimientos por la copa. Formas de asegurarse en la copa.
- Trepa y descenso del árbol. Progresión con presa de pie y otros. Nudos. Sujeción y sistemas para detener la caída. Herramientas y equipo. Manejo. Movimientos de descenso. Utilización del descensor y otros. Otros medios y equipos para trabajos en altura.



- Mantenimiento del equipo. Conservación y almacenamiento. Vida útil del material.
- Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas de cirugía arbórea. Saneamiento de heridas. Saneamiento de podredumbres y cavidades. Materiales y equipos utilizados en la cirugía arbórea.
- Técnicas de poda del arbolado. Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnicas de acortamiento de ramas. Podas de formación y mantenimiento de árboles ornamentales. Cortes de poda correctos e incorrectos. Técnicas de corte y direccionamiento de caída de ramas. Reducción de copa. Desmoche y restauración del árbol.
- Descenso controlado de trozas y ramas. Características.
- Maquinaria, aperos y equipos utilizados en los trabajos en altura. Selección. Uso. Regulación.
- Situaciones de riesgo. Identificación. Plan de emergencia. Primeros auxilios.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que hay que realizar.

### 3.5. RELACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON LAS UNIDADES DE TRABAJO.

<b>MÓDULO PROFESIONAL: CONSERVACIÓN DE JARDINES Y CÉSPED DEPORTIVO.</b>	
<b>RA</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>
<b>R1. Organización y realización del mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada</b>	U.T. 1 y 6
<b>R2. Organización de los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada.</b>	U.T.2 y 6
<b>R3. Organización y control de las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos.</b>	U.T. 5 y 6
<b>R4. Programación de las operaciones de riego, abonado y control de agentes nocivos de un campo deportivo.</b>	U.T. 4 y 6



<b>R5. Programación y dirección de trabajos en altura:</b>	U.T. 3 y 6
--	------------

#### 4. SECUENCIACION Y TEMPORALIZACION

TEMPORALIZACIÓN		
EVALUACIÓN	UNIDADES / BLOQUES	SESIONES (HORAS)
1ª	U.T. 0. Introducción. Principios de mantenimiento. Definiciones y calendario de trabajos.	
	U.T. 1. Organización del mantenimiento y restauración de elementos vegetales.	30
	U.T. 2. Organización del mantenimiento y restauración de elementos no vegetales.	15
	U.T. 3. Poda de árboles, arbustos, setos y borduras.	20
2ª	U.T. 4. Abonados y enmiendas. Mantenimiento del sistema de riego y fitopatología en jardines y zonas verdes.	15
	U.T. 5. Mantenimiento de céspedes deportivos.	10
	U.T. 6. Rendimientos y costes. Pliego de condiciones y normativa. Prevención de riesgos laborales.	15
	TOTAL DE HORAS	105

#### 5. TEMAS TRANSVERSALES

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario que estén presentes en todos los módulos que se desarrollan en los diferentes ciclos formativos los contenidos transversales, que son los que se refieren a grandes temas que engloban múltiples contenidos que difícilmente pueden adscribirse específicamente a algún módulo en particular. Los temas transversales serán tratados a medida que se expongan y estudien el resto de contenidos específicos



del ciclo formativo, estando presente en todos los módulos y de forma continua en los intercambios comunicativos y en los trabajos realizados durante la ejecución de las prácticas, en el laboratorio y en los talleres.

- Educación moral y cívica, donde se desarrollarán criterios de actuación que favorezcan intercambios responsables y comportamientos de respeto, honestidad, tolerancia y flexibilidad con los compañeros. Propiciaremos actividades de debate, tertulia, etc. 6 de diciembre: Día de la Constitución Española. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.
- Educación para la paz, donde se desarrollan habilidades para el trabajo en grupo, escuchando y respetando las opiniones de los demás. 30 de enero: Día de la Paz y la No Violencia.
- Educación ambiental. Concienciaremos al alumnado de la necesidad de efectuar un uso racional de los recursos existentes y una correcta disposición de los residuos para facilitar su posterior reciclaje. 22 de marzo: Día del Agua. 22 de abril: Día Mundial de la Tierra. 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.
- Educación para la salud. Respetando las normas de seguridad e higiene respecto a la manipulación de herramientas, equipos e instalaciones, efectuando las prácticas con rigor, de forma que el resultado cumpla con la normativa y no tenga efectos nocivos para la salud o integridad física de las personas y así conseguir que el alumnado reflexione sobre la necesidad de establecer unas normas de seguridad e higiene personales y del producto, que las conozca y las ponga en práctica en el desarrollo de las actividades formativas, así como tomen conciencia de las posibles consecuencias de no cumplirlas. Se corregirá a los alumnos que adopten posturas incorrectas a la hora de trabajar en el vivero, en el campo, cuando cargan de material pesado, etc. 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
- Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos, tomando una actitud abierta a nuevas formas organizativas basadas en el respeto, la cooperación y el bien común, prescindiendo de los estereotipos de género vigentes en la sociedad, profundizando en la condición humana, en su dimensión emocional, social, cultural y fisiológica, estableciendo condiciones de igualdad en el trabajo en equipo. Además, debe desarrollarse un uso del lenguaje no sexista y mantener una actitud crítica frente a expresiones sexistas a nivel oral y escrito. 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer. 19 de marzo: Día del Padre. Primer domingo de mayo: Día de la Madre. 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos. 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y la niña.
- Tecnologías de la información y de la comunicación, donde el alumnado valore e incorpore las TICs, familiarizándose con los instrumentos que ofrece la tecnología para crear, almacenar, organizar, procesar, presentar y comunicar información. Utilizando las TICs en la consulta de información técnica, en los informes,



memorias y exposiciones orales y escritas. Una de las competencias clave de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Se promoverá con el uso de material audiovisual como informático. Uso de plataformas, la nube, tratamiento imagen. 17 de mayo día mundial de Internet.

Con los contenidos transversales conseguimos dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo como estudiante. La presencia de los temas transversales en el desarrollo curricular es responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente, por eso deben estar presentes en el proyecto educativo de centro y en las programaciones didácticas. Estos temas transversales no suelen contar en las programaciones con una temporalidad propia, sino que la propia naturaleza de las mismas induce a cierta espontaneidad en su integración, por lo que aprovecharemos el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula.

El papel que juega el profesor en el campo de los valores es determinante en lo que respecta a su actitud personal en la organización y moderación de las actuaciones del alumnado y sobre todo en el desarrollo en el aula, que es donde se debe hablar de valores y comportamientos, así como de su aprendizaje.

## **6. CRITERIOS DE CORRECCIÓN, EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN**

La valoración del rendimiento de cada alumno se basará en el principio de EVALUACIÓN CONTINUA, que será a la vez: DIAGNÓSTICA, FORMATIVA y ORIENTADORA. La evaluación continua me permite detectar necesidades educativas especiales y adoptar las medidas necesarias con actividades de refuerzo, de ampliación,...Esta evaluación continua se completa con la EVALUACIÓN SUMATIVA, con la que pretendo conocer lo que se ha aprendido en un tramo del proceso a través de una calificación. El resultado de esta calificación no sólo dependerá de los resultados obtenidos en las pruebas escritas y pruebas prácticas, también dependerá de las observaciones hechas por el profesor a lo largo de toda la evaluación formativa del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

La evaluación aplicada al proceso de aprendizaje establece los resultados mínimos que deben ser alcanzados por los alumnos/as y responde al qué evaluar.

Teniendo en cuenta el Real Decreto 259/2011 y la ORDEN de 14 de abril de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural, la evaluación de las enseñanzas de este ciclo se realizará teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación



establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo. Para la evaluación del aprendizaje he tenido en cuenta la integración de conceptos, utilización de procedimientos y desarrollo de actitudes, como indico a continuación:

1º.- INTEGRACIÓN DE CONCEPTOS o Conocimientos o Hechos, ideas. o Principios desarrollados.

2º.- UTILIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS o Habilidades, destrezas. o Técnicas y métodos de trabajo utilizados.

3º.- DESARROLLO DE ACTITUDES o Atención e interés en clase. o Participación. o Hábitos adecuados de trabajo. o Puntualidad. o Tolerancia y respeto a los compañeros y al profesorado. o Presentación adecuada del trabajo.

### 6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son las concreciones que permiten valorar si los resultados de aprendizaje han sido alcanzados. A continuación, se exponen los criterios de evaluación agrupados por resultados de aprendizaje, de forma que a cada RA le corresponde una serie de criterios de evaluación determinados. En cada unidad de trabajo se especificará los criterios de evaluación correspondientes a la misma.

**R.A.1. Organiza y realiza los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada, relacionando las técnicas de jardinería con los procesos de conservación.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la información de un proyecto de mantenimiento y restauración del jardín.
- b) Se han inventariado los elementos vegetales de un jardín o zona ajardinada.
- c) Se ha establecido el programa de labores de mantenimiento.
- d) Se han descrito los procedimientos para la realización de los trabajos.
- e) Se han coordinado las labores culturales y los trabajos de preparación del suelo.
- f) Se han descrito las labores de reposición de elementos vegetales o de implantación de nuevas especies.



- g) Se han descrito y realizado las labores de poda y restauración de árboles, arbustos y palmeras.
- h) Se ha organizado la retirada y reciclaje de restos vegetales.
- i) Se han organizado y aplicado las medidas de prevención, detección y control de agentes nocivos.
- j) Se ha supervisado la manipulación y aplicación de productos fitosanitarios.
- k) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales.
- l) Se ha seleccionado, regulado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.
- m) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.

**R.A.2. Organiza los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada, seleccionando las técnicas y las herramientas de jardinería.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los procedimientos para la planificación de los trabajos.
- b) Se ha realizado el inventario de los elementos no vegetales.
- c) Se han evaluado las mejoras en infraestructuras, equipamiento, mobiliario y elementos no vegetales.
- d) Se ha elaborado el calendario de labores de conservación.
- e) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos y mobiliario.
- f) Se han identificado las causas del deterioro de las infraestructuras, equipamientos, mobiliario y elementos no vegetales.
- g) Se ha supervisado la realización de los trabajos.
- h) Se ha comprobado la conveniencia de realizar la sustitución o instalación de nuevos elementos no vegetales.
- i) Se ha determinado el proceso que se va a seguir en las labores de restauración.
- j) Se ha seleccionado, regulado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.



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

**R.A.3. Organiza y controla las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos, analizando los métodos y técnicas aplicados en cespitosas.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la información de un proyecto de mantenimiento o recuperación de céspedes.

b) Se ha establecido el programa de mantenimiento teniendo en cuenta las características de la zona deportiva.

c) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos.

d) Se ha establecido el calendario de trabajos.

e) Se han organizado y aplicado las labores de fin de temporada.

f) Se han organizado y supervisado las labores de recuperación de céspedes muy deteriorados.

g) Se ha seleccionado, regulado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.

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

**R.A.4. Programa las operaciones de riego y abonado, y controla los agentes nocivos que afectan al césped de un campo deportivo, analizando los factores edafoclimáticos y las necesidades de las plantas.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha organizado y controlado el aporte de agua de riego.

b) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las operaciones de riego, abonado y control de los agente nocivos.

c) Se han planificado y realizado la toma de muestras de hoja, de agua y de suelo para su análisis.



- d) Se han interpretado los análisis de hoja, de agua y de suelo.
- e) Se han controlado y supervisado las aportaciones de fertilizantes.
- f) Se ha determinado el estado sanitario del césped.
- g) Se ha establecido y aplicado el sistema de detección y prevención de plagas, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.
- h) Se han aplicado los métodos para el control sanitario del césped.
- i) Se ha seleccionado, regulado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.

**R.A.5. Programa y organiza trabajos en altura en los árboles, analizando los métodos de trepa y describiendo máquinas, equipos y herramientas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los trabajos en altura en los árboles.
- b) Se ha caracterizado el equipo de trabajo que se va a emplear.
- c) Se han señalado las zonas de trabajo.
- d) Se han establecido los desplazamientos que hay que realizar en la copa del árbol.
- e) Se ha realizado la trepa y descenso del árbol.
- f) Se han supervisado y aplicado las técnicas de poda en altura.
- g) Se ha supervisado el mantenimiento del equipo.
- h) Se ha realizado el descenso controlado de trozas y ramas.
- i) Se ha seleccionado, regulado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.
- j) Se han valorado las situaciones de riesgo.
- k) Se ha elaborado el plan de actuación para casos de emergencia.
- l) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de prevención de riesgos laborales y la normativa específica de las tareas que hay que realizar.



## 6.2. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación es continua, para observar el proceso de aprendizaje. Dicha continuidad queda reflejada en una:

- Evaluación inicial o diagnóstica: el profesor iniciará el proceso educativo con un conocimiento real de las características de sus alumnos/as. Esto le permitirá diseñar su estrategia didáctica y acomodar su práctica docente a la realidad de sus alumnos/as. Debe tener lugar dentro un mes desde comienzos del curso académico.
- Evaluación procesual o formativa: nos sirve como estrategia de mejora para ajustar sobre la marcha los procesos educativos.
- Evaluación final o sumativa: se aplica al final de un periodo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo. Es la evaluación final la que determina la consecución de los objetivos didácticos y los resultados de aprendizaje planteados. Tiene una función sancionadora, ya que mediante la evaluación sumativa se recibe el aprobado o el no aprobado.

**La evaluación es Integral**, para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación y de desarrollo autónomo de cada estudiante.

**La evaluación es Individualizada**, para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno/a y no de forma general. Suministra información del alumnado de manera individualizada, de sus progresos y sobre todo de hasta donde es capaz de llegar de acuerdo con sus posibilidades.

**La evaluación es Orientadora**, porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación se realizará por módulos profesionales, considerándolos en su conjunto, así como la competencia profesional del título. Igualmente, tendrá en cuenta la madurez del alumno en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo o de servicios a los que pueda acceder.

## 6.3. SESIONES DE EVALUACIÓN

Al menos, se celebrará una sesión de evaluación parcial y, en su caso, de calificación, cada trimestre lectivo y una final alrededor del 22 de junio de cada curso escolar. La sesión de evaluación consistirá en la reunión del equipo educativo que imparte docencia al mismo grupo, organizada y presidida por el tutor del grupo. Según el Plan de Centro, el primer trimestre será antes de las vacaciones de Navidad, el segundo trimestre en la segunda quincena de marzo y el tercer trimestre a finales de



mayo (aunque el claustro de profesores puede tomar la decisión de modificar estas fechas)

Para el desarrollo del proceso de evaluación se tendrá en cuenta 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.

#### 6.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Son las pruebas que sirven para valorar el aprendizaje de los alumnos/as. Los instrumentos que vamos a utilizar son:

CAPACIDADES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Adquisición de los conocimientos propios de cada materia, incluyendo el vocabulario, los códigos y las técnicas de las diversas áreas, con especial atención a la comprensión y producción de mensajes orales y escritos con corrección y autonomía en castellano o al nivel adecuado en lenguas extranjeras.	Exámenes y pruebas de diversos tipos, orales y escritas, que evalúen tanto la adquisición de conocimientos como las destrezas propias de las diversas áreas, a partir de propuestas e informaciones de distinto carácter y origen, así como la observación de las intervenciones, exposiciones, entrevistas o debates orales y de la capacidad de análisis, de expresión y de redacción en los diversos ejercicios escritos.  Las pruebas objetivas se consideran superadas con un mínimo de 5 puntos, para poder ponderarse.
Adquisición de hábitos de trabajo en cuanto a la constancia en el esfuerzo en el aula y en las tareas de casa, el cuidado en la ejecución y presentación de todo tipo de trabajos, así como el orden y el razonamiento lógico, entre otras	Cuadernos de clase, ejercicios, trabajos específicos y valoración de la evolución de los mismos en cada alumno.
Actitud manifestada en el conjunto de actividades de aprendizaje desarrolladas, incluyendo la puntualidad, la asistencia activa, la relación y participación en tareas y trabajos de grupo, el comportamiento y el cumplimiento de normas generales y	Constatación de la asistencia y del grado de cumplimiento de las normas de convivencia, observación diaria y valoración de la participación y del conjunto de actitudes y capacidades manifestadas en trabajos de equipo e individuales, así como en el



específicas, y las actitudes solidarias y respetuosas respecto a los demás y respecto al patrimonio común, tanto próximo –el instituto--, como el patrimonio cultural y medioambiental.	conjunto de las actuaciones del alumno y en cuantas actividades se programen
Aprender a utilizar de forma adecuada las herramientas y los materiales de uso común en el aula-taller.  Cumplimiento de las normas de seguridad de las máquinas y herramientas que se utilizan.	Recuperación o reciclaje de los materiales de uso común en el aula taller.

Teniendo en cuenta estos instrumentos, utilizaré los siguientes:

- Seguimiento diario del alumno que permita apreciar su interés y aprovechamiento. Para ello se harán preguntas en clase y se propondrá la resolución de ejercicios prácticos.
- Observación del trabajo, especialmente en las horas de docencia en las instalaciones del centro agropecuario, la comprensión del problema o actuación planteada y que conduce a su resolución.
- Capacidad del alumno para buscar varias estrategias de resolución, lo que nos dará una idea de su rapidez de pensamiento y fluidez en el razonamiento.
- Capacidad de elegir una de las soluciones, llegar al resultado final y verificar la solución obtenida.
- Igualmente, se tendrán en cuenta el grado de participación, atención demostrada, capacidad crítica, capacidad de trabajo tanto a nivel individual como en grupo.
- Utilización de intercambios orales con los alumnos/as y entre ellos/as, para detectar las deficiencias de comprensión y expresión.
- Revisión periódica del cuaderno o fichas de prácticas y actividades.
- Pruebas escritas específicas regulares que sirvan para evaluar los conocimientos del alumno sobre la materia explicada. Dos al trimestre más una de recuperación.
- Trabajos en clase, tanto individuales como en grupos.



- Trabajos en casa (se empleará la plataforma Moodle para la recepción de estos trabajos o en la libreta)
- Preparación y exposición de temas.
- Observación de actitudes: de la gestión del material, de las herramientas, respecto al medioambiente, realizar los trabajos respetando las normas de seguridad y salud.

### **6.5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.**

Se realizará una prueba específica, escrita, sobre aspectos de carácter conceptual y procedimental de la mayor parte de las distintas unidades didácticas propuestas en esta programación al finalizar cada una o dos unidades, variando en función de la mayor o menor dificultad de aprendizaje que el alumnado muestre durante el desarrollo de la misma.

El alumno habrá de realizar trabajos o tareas que se irán proponiendo como consecuencia del procedimiento metodológico diseñado y que permitan no sólo ver aspectos conceptuales, sino que permitan valorar sobre todo aspectos procedimentales, como hábitos de trabajo personal y grupal, capacidad de planificación y de iniciativa, autonomía personal, calidad, seriedad en el trabajo, anotación y realización de partes de práctica, etc.. Para ello se realizará un control personal donde se registrará de forma continuada las capacidades que el alumno vaya desarrollando. Al alumno se le irá informando sobre su evolución para que tenga la oportunidad de corregir las cuestiones no favorables que se le reseñen, puesto que se trata de una evaluación continua y formativa.

El alumno llevará un registro de cada una de las prácticas en un cuaderno y éste le será evaluado periódicamente, habiendo el profesor establecido su plazo de entrega improrrogable.

Los aspectos actitudinales están presentes en toda la actividad académica que realiza el alumno/a y muy especialmente en el desarrollo de los procedimientos metodológicos previstos en este módulo. Por tanto, también en este caso se va a utilizar como instrumento fundamental la observación continua, sistematizada en el registro de control personal del alumno, valorando sobre todo las actitudes participativas, responsables, y relacionales. Igualmente se informará al alumno sobre su evolución con el fin de que éste pueda realizar las correcciones necesarias.

En las pruebas escritas se deducirán 0,2 puntos por cada falta de ortografía o incoherencia gramatical.



Para aspectos no contemplados en este documento, se estará a lo recogido en la normativa de evaluación, y en el Plan de Centro, y a lo que decida el Departamento dentro de su ámbito discrecional.

#### **6.6.- INSTRUMENTOS DE EVALUACION Y CRITERIOS DE CALIFICACION.**

Los procedimientos o instrumentos de evaluación son las **herramientas que sirven para valorar el aprendizaje del alumnado**. La evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se recogen y relacionan los instrumentos de evaluación y criterios de calificación, dotando de un mayor carácter cuantificador y clarificador los procesos de evaluación del alumnado. Dichos instrumentos irán referidos de forma generalizada a las unidades de trabajo, mostrando los niveles de realización aceptable o no aceptable de cada una de las tareas propuestas y el nivel de consecución de los resultados de aprendizaje y competencias profesionales.

<b>R.A.:</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Criterios calificación %</b>
<b>1,2,3,4 y5</b>	Pruebas escritas	20
	Pruebas prácticas	35
	Ficha/Mapa de Ideas	10
	Informes	10
	Exposición oral	10
	Prácticas/Tareas	10
	Realización de visitas y trabajos de estas actividades	5
	<b>Total</b>	<b>100</b>



En cada unidad de trabajo se valorarán las distintas actividades con las que se trabajan, entendiendo que cada una de ellas contará con unos u otros instrumentos de evaluación dependiendo de la naturaleza y de los aspectos que se desarrollen en cada una de ellas. Si algún instrumento no se utiliza para realizar la evaluación, su atribución valorativa se repartirá proporcionalmente al resto de instrumentos de evaluación del contenido al que se refiera y/o resto de contenidos.

Para la nota de cada evaluación se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en cada unidad de trabajo y se le aplicará el correspondiente porcentaje en función de la duración de cada unidad y grado de contribución a la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Así mismo, cada unidad de trabajo contará con un porcentaje de valoración diferente dentro de la calificación final obtenida por el alumno o alumna, como se muestra en la siguiente tabla:

Unidades de Trabajo	% sobre la nota final
U.T. 1 ( 30 horas )	29
U.T. 2 ( 15 horas )	14
U.T. 3 ( 20 horas )	19
U.T. 4 ( 15 horas )	14
U.T. 5 ( 10 horas )	10
U.T. 6 ( 15 horas )	14
Total	100

En la siguiente tabla se indica la ponderación de los diferentes resultados de aprendizaje de cara a la calificación final del módulo profesional:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Ponderación (%)
1. Organiza y realiza los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada, relacionando las técnicas de jardinería con los procesos de	35



1. Organiza y realiza los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada, relacionando las técnicas de jardinería con los procesos de conservación.	35
2. Organiza los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada, seleccionando las técnicas y las herramientas de jardinería.	15
3. Organiza y controla las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos, analizando los métodos y técnicas aplicados en cespitosas.	20
4. Programa las operaciones de riego y abonado, y controla los agentes nocivos que afectan al césped de un campo deportivo, analizando los factores edafoclimáticos y las necesidades de las plantas.	20
5. Programa y organiza trabajos en altura	

Estará aprobado aquel alumno/a que en la media aritmética que se haga de los resultados de aprendizaje tenga una nota igual o superior a 5. Se hará una recuperación por trimestre, de las unidades de trabajo no superadas. Toda esta información referida a instrumentos de evaluación y criterios de calificación será expuesta al alumnado en el momento de la presentación del módulo profesional.

**El instrumento que recoge todas las calificaciones son las fichas del alumnado, recogidas en el cuaderno del docente.**

### **6.7. SISTEMAS Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.**

La recuperación debe entenderse como actividad y no como examen de recuperación. Así, se trata una parte más del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que se trata de evaluación continua y de una formación integral del alumnado. Se iniciará cuando se detecte la deficiencia en el alumnado sin esperar el suspenso. Realizando con el alumnado actividades complementarias de refuerzo,



apoyándole en aquellos puntos donde presente deficiencias, es muy probable que se evite la evaluación negativa.

Cuando el alumno no logre la superación de las deficiencias y fallos detectados y, por tanto, no haya alcanzado una valoración suficiente en cualquiera de los conceptos evaluados, se establecerán actividades específicas de recuperación.

Estas actividades podrán consistir, según la naturaleza de los conceptos, conocimientos y capacidades implicados en: resolución de cuestionarios, prácticas, análisis y solución de casos y problemas, trabajos, informes, realización de estudios y exposiciones.

No olvidemos que es importante que el alumnado se sienta estimulado y orientado por el profesor para corregir las diferencias que posee, haciéndole ver que puede alcanzar los objetivos propuestos.

Durante este periodo se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>Criterios de calificación (%)</b>
<b>Pruebas escritas</b>	<b>30</b>
<b>Actividades prácticas</b>	<b>70</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

## 7. METODOLOGÍA

Por metodología debemos entender el conjunto de decisiones que hemos de adoptar para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje, es decir: **cómo enseñar**.

La metodología desarrollada combinará la teoría y la práctica, haciendo más hincapié en los contenidos procedimentales, porque se pretende que el alumnado adquiera una cualificación profesional en el campo de la jardinería, aunque para ello deba adquirir unos conocimientos teóricos sobre el tema.

En las actividades, el profesor actuará como guía, asesor, dinamizador de actividades y mediador, para facilitar la adquisición de las capacidades a los alumnos/as,



contribuyendo a que descubran las relacionadas con el perfil profesional correspondiente. El alumnado, por su parte deberá jugar un papel participativo, reflexivo y colaborador. En cuanto a las actividades, éstas se presentarán como propuestas en forma de casos reales para estimular la participación del alumnado y se intentará alejarnos de modelos fijos estereotipados o repetitivos. Conjuntamente, las actividades serán motivadoras, usando material novedoso, repartiendo responsabilidades en la realización de las actividades, resolviendo los posibles conflictos llegando a acuerdos mutuos. Teniendo en cuenta esto y sin olvidar que se atenderá a la diversidad y estará encaminada a la autoeducación y autonomía del alumno (emancipación), las actividades serán de tres tipos:

- **Actividades iniciales**, en las que se evaluarán los conocimientos iniciales de los alumnos/as sobre el tema, para facilitar el proceso de enseñanza, cambiando si es necesario la metodología planeada. Servirán para introducir los temas y para orientar tanto al profesor como a los alumnos. Ejem: Lluvia de ideas, mapas conceptuales, recordatorio de temas tratados, relación del tema con otros temas ya explicados, etc.

- **Actividades de aplicación, desarrollo, de análisis o de estudio**, que servirán para desarrollar las habilidades y destrezas.

- **Actividades de aplicación, generalización, resumen y culminación**, en las que se podrán aplicar, medir, evaluar o situar lo aprendido y a adquirir capacidades que sean transferibles a otras situaciones.

Además, se realizarán tareas de refuerzo o de recuperación, para aquellos alumnos/as que tengan más dificultades a la hora de asimilar ciertos contenidos. Se impartirán los contenidos mediante la entrega de apuntes de cada tema, así como se aportará un esquema-resumen con los contenidos y las actividades, con el objetivo de ofrecer una buena guía de planificación y organización para el seguimiento de la Unidad de Trabajo. Se fomentará el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), así como la lectura comprensiva de apuntes y la consulta de los temas en otros medios como libros, revistas especializadas, Internet, etc. Se insistirá en la importancia de ciertos temas transversales, como son el cuidado del medio ambiente y del cuidado individual y colectivo cuando se realicen las actividades prácticas.

En relación a **los agrupamientos**, la metodología elegida y la heterogeneidad de las actividades, hace necesario una gran flexibilidad para realizar los distintos tipos de agrupamientos. Los trabajos en grupo fomentarán la cooperación entre los alumnos, el respeto hacia el trabajo y las ideas de los compañeros, de modo que aprendan a superar las dificultades que puedan surgir durante el proceso práctico.

Los tipos de agrupamiento serán los siguientes:



- Gran grupo: Se utilizará para las explicaciones generales, actividades de introducción, puesta en común, etc. El alumnado participará simultáneamente con los mismos objetivos y tareas.

- Pequeños grupos (5/6 personas) Se utilizará para la realización de las actividades prácticas (donde se desarrollarán los contenidos procedimentales), que requieran el desarrollo de distintos procesos metodológicos.

- Trabajos individuales: Se utilizarán para actividades de evaluación personal de conceptos o procedimientos.

Dado el diseño horario del módulo, las clases se desarrollarán de modo que, se impartan cuatro sesiones en formación dual en las empresas y una sesión teórico-práctica a la semana en el centro, lo que conlleva una formación en alternancia.

En las sesiones prácticas se desarrollarán los contenidos procedimentales y actitudinales principalmente, pero también los conceptuales, ya que antes de realizar las actividades se impartirá a los alumnos una breve charla en la que se explicarán los contenidos necesarios para el desarrollo de la actividad. De este modo, a medida que se realicen las actividades, los alumnos/as irán memorizando los conceptos y relacionándolos con las actividades prácticas.

Las Unidades de Trabajo se desarrollarán de la siguiente manera:

1. - Comenzarán con actividades iniciales donde se introducirá el tema con actividades como debates, lluvia de ideas, puesta en común de conclusiones de los temas tratados, etc.

2. - A continuación, se realizarán actividades de desarrollo, donde el profesor explicará los contenidos, haciendo referencia a las conclusiones de las actividades iniciales. Dentro de estas actividades de desarrollo, los alumnos realizarán las actividades prácticas y aprenderán los contenidos de las unidades de trabajo.

3. - Para finalizar, se realizarán actividades de síntesis, donde se comprobará el nivel de conocimientos adquiridos por los alumnos. Estas actividades servirán para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al finalizar las unidades o en su caso las partes de las mismas que tenga un volumen de información alto, se realizará una prueba objetiva escrita y/o trabajo donde se evaluará los conocimientos adquiridos, tanto en las clases teóricas como prácticas. En algunas actividades prácticas (según sus características), se podrá pedir un informe técnico sobre las mismas o unas fichas de trabajo y material por grupo.

Al finalizar los dos trimestres y/o al comienzo del siguiente, se realizarán actividades de recuperación para aquellos alumnos que no hayan alcanzado los objetivos esperados



de las Unidades de Trabajo. Para ello realizarán pruebas prácticas/ escritas de la materia en cuestión.

## 8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. PLAN ESPECÍFICO PARA LOS ALUMNOS REPETIDORES. No hay.
2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (ALUMNOS CON N.E.E., ALTAS CAPACIDADES)

**MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.** En nuestras aulas, nos encontramos con un alumnado muy variopinto. Esta diversidad está originada por múltiples motivos: diferentes capacidades, distintas motivaciones, intereses varios, etc. A raíz de esta realidad, el sistema educativo español incide, de manera especial, en la “educación desde la diversidad”.

Por tanto, este apartado ha resultado clave en el diseño de esta programación, facilitando a cada individuo, en relación con sus capacidades individuales, la consecución de los contenidos propuestos.

1. Atención a la diversidad según la normativa vigente pretende actuaciones en los siguientes capítulos de diversidad en el aula, garantizando la Equidad en la educación, trabajar con alumnado de Altas capacidades intelectuales, Integración tardía en el sistema educativo español y Compensación de las desigualdades en educación.

2. La atención a la diversidad en mi práctica docente. Medidas a tener en cuenta. Las medidas de atención a la diversidad afectan a la organización en el ámbito del centro y del aula. La atención individualizada entra en el terreno de las adaptaciones curriculares. Las adaptaciones curriculares significativas no están contempladas en Formación Profesional, es por ello, que sólo se podrán contemplar medidas no significativas de acceso al currículo. Entre las que destacó:

Respecto a las pautas generales llevaré a cabo las siguientes medidas educativas:

<b>EN LOS ELEMENTOS DE ACCESO</b>	Son modificaciones o provisión de recursos materiales, espaciales y/o comunicación que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tener en cuenta la diversidad en la organización del aula: flexibles, cooperativos, etc.
<b>EN LOS OBJETIVOS/</b>	Son modificaciones en la secuenciación, temporización de



<b>CAPACIDADES TERMINALES/ CONTENIDOS</b>	objetivos/contenidos del módulo profesional. Puede ser de priorización, secuenciación o eliminación de contenidos secundarios  (No se contempla la modificación de objetivos pues sería adaptación significativa).
<b>EN LA METODOLOGÍA</b>	Son modificaciones en el tipo de agrupamiento de los alumnos, utilización de técnicas específicas y/o de apoyos verbales, visuales o físicos.  Modificación de los tiempos de aprendizaje acordes al ritmo individual del alumno/a.  Adecuación de la ayuda pedagógica al nivel de desarrollo de cada uno.  Estimulación del trabajo en grupo.
<b>EN LA EVALUACIÓN</b>	Modificación de la selección de técnicas e instrumentos de evaluación.  Modificación de las técnicas e instrumentos de evaluación.  (No se contempla la modificación de los criterios de evaluación pues sería adaptación significativa)

En cuanto a las actuaciones que llevaremos a cabo con los distintos tipos de alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo:

a) Alumnado con Necesidades Educativas Especiales: En el aula NO nos encontramos con alumno con déficit sensorial, si fuese así, en función del informe del Departamento de Orientación se tratará al alumno individualmente, diseñando el trabajo en el aula de forma funcional, se establecerán cambios en las actividades, se potenciará la integración social, etc. Para llevar a cabo estas medidas cuento con el apoyo de la profesora y las intérpretes.

b) Alumnado con alta capacidad intelectual. No nos encontramos a ningún alumno con altas capacidades, pero si hubiera, las actividades de ampliación son un recurso para este tipo de alumnado, así como la variación y su grado en diferentes niveles de dificultad.

c) Alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones sociales desfavorecidas. No hay, pero ante este tipo de alumnado, en los primeros días de curso, con el plan de acogida, se determinarán las condiciones especiales (dificultades



de acceso, dificultades de económicas,..) y se trabajará para fomentar la autoestima, las relaciones sociales, la cooperación, etc.

d) Alumnado Extranjero. No hay pero, se actuaría sobre dos aspectos inicialmente, la socialización e integración del alumnado en el grupo y el conocimiento y desarrollo del lenguaje. Sin embargo, de momento, no hay ningún alumno extranjero.

## 9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Como ya he comentado anteriormente, las actividades extraescolares y complementarias resultan eficaces desde el punto de vista pedagógico y un complemento importante en la metodología del profesor.

Las actividades previstas para este curso son:

<b>ACTIVIDADES PROPUESTAS</b>
<input type="radio"/> Visita a diferentes campos deportivos de la zona.
<input type="radio"/> Visita a diferentes parques de Málaga
<input type="radio"/> Visita al Parque de la Paloma (Benalmádena)
<input type="radio"/> Visita al Vivero municipal de Torremolinos
<input type="radio"/> Práctica de poda en CMI San Francisco de Asis.
<input type="radio"/> Visita al IFAPA de Churriana
<input type="radio"/> Visita al IFAPA de Campanillas
<input type="radio"/> Visita a una fábrica de tepes de la zona
<input type="radio"/> Curso de poda en altura
<input type="radio"/> Visita a Jardín botánico
<input type="radio"/> Realización de curso de maquinaria a cargo de STIHL
<input type="radio"/> Visita a diferentes empresas del sector de la Jardinería

## 10. USO DE LAS TICs



Uno de los objetivos de la educación es la del conocimiento y el uso habitual de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el aprendizaje. El uso de dichas tecnologías trataré de promoverlo mediante el empleo tanto de material audiovisual como informático. Uso del ordenador como procesador de texto, hoja de cálculo y herramienta de trabajo. Búsqueda de información relacionada con el módulo, a través de Internet, en direcciones que aparecen en la bibliografía y a través de la nube, correo electrónico y plataforma Edmodo, con el propósito de estar en contacto con el grupo fuera del aula.

## **11. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA**

Desde la perspectiva del módulo, considero fundamental en el proceso educativo el fomentar la lectura entre los alumnos/as, como fuente de adquisición de cultura y medio de formación de la persona. A lo largo del curso llevaré a cabo diferentes actividades, con el fin de que los alumnos/as comprendan, analicen o sinteticen el lenguaje escrito con el estudio y contenido del módulo.

A través de la lectura de los libros relacionados con la Conservación de jardines y césped deportivos, mediante la búsqueda de información en Internet, manuales de funcionamiento de máquinas, lectura de legislación aplicable al módulo, lectura y recopilación de notas de prensa o revistas especializadas del sector económico y social donde se integra el módulo.

Junto con el fomento de la lectura, también trataré de desarrollar en los alumnos/as la capacidad de hablar en público. Dentro del ámbito de cómo enseñar, voy a procurar que los alumnos/as resuelvan problemas en la pizarra, respondan a cuestiones orales y realizan exposiciones en el aula sobre aquellos trabajos de investigación u otros ejercicios que les haya propuesto.

## **12. FORMACIÓN DUAL**

El REAL DECRETO 1147/2011 de 29 de Julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, señala en su artículo 31 que podrán desarrollarse programas formativos en alternancia en colaboración con empresas para aquellas personas que dispongan de un contrato de trabajo, un contrato de formación o una beca de formación en empresas o entidades públicas.



En esta misma línea, el REAL DECRETO 1529/2012 de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases para la formación profesional dual, ha regulado el marco en el que las Administraciones Educativas deben desarrollar proyectos que sirvan para definir las bases de la implantación progresiva de la Formación Profesional Dual.

El equipo directivo del I.E.S Nº 1 Universidad Laboral, analizando la actual situación económica, donde los cambios tecnológicos son continuos, y el desarrollo espectacular de los modelos productivos, ha considerado conveniente que la formación profesional, impartida hasta ahora en el centro, se actualice e innove al mismo tiempo que lo hace nuestra economía y nuestra sociedad, de manera que la formación que reciba el alumnado esté más integrada con la actividad empresarial para la que se está preparando.

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 favorece directa e indirectamente al **sector del paisajismo y la jardinería**: zonas residenciales, campos de golf, zonas verdes públicas, hoteles, establecimientos para el ocio, producción de plantas en viveros; además, no podemos olvidar que en la provincia de Málaga hay importantes **zonas agrícolas**, cuyas producciones tienen un importante peso en el PIB de Andalucía. Por último, hay que mencionar la importancia que en los últimos años está adquiriendo la **producción ecológica**, tanto en el mercado exterior, como en el interior; este tipo de agricultura se presenta como clara alternativa a la producción tradicional, tanto desde un punto de vista medioambiental, como económico.

En este contexto socioeconómico, el departamento de actividades agrarias de nuestro centro, el IES Núm. 1 Universidad Laboral, afronta el proyecto (ORDEN 29 DE ENERO DE 2016, por la que se convocan Proyectos de Formación Dual del Sistema Educativo) de FP Dual con el objetivo de ofrecer a los jóvenes la formación más adecuada que les permita su inserción en el mercado laboral con la mejor cualificación. La colaboración con las empresas, donde los estudiantes reciben parte de su formación, es un medio muy acertado para conseguir la formación práctica que le van a demandar las empresas del sector.

Alternar la formación teórica-práctica en el centro con la práctica en las empresas colaboradoras permitirá a estas alumnas y alumnos adquirir los conocimientos necesarios que les garanticen un futuro profesional. Para los estudiantes es también una formación más motivadora, ya que aprenden en un contexto de trabajo real y comprueban que lo que aprenden tiene una aplicación directa en la actividad empresarial.



La jefatura de estudios, a la hora de elaborar los horarios para el curso 2019/2020, ha tenido en cuenta los módulos de la FP Dual, con el objetivo de concentrar todas sus horas (18 horas semanales) en dos días, Lunes y Martes, y el resto de módulos no implicados en la formación en alternancia (12 horas semanales) en los tres días restantes.

Entre los módulos seleccionados en el proyecto de formación dual se encuentra Conservación de jardines y césped deportivos, objeto de esta programación. Parte de los contenidos del módulo serán impartidos en el centro, casi durante todo el primer trimestre, estando prevista la formación en las empresas a partir del mes de Diciembre. En el segundo trimestre, el alumnado continuará su formación en alternancia en la empresa, donde podrán alcanzar diferentes resultados de aprendizaje. El módulo Conservación de jardines y césped deportivos, con 105 horas de formación, tendrá un total de 60 horas en las diferentes empresas colaboradoras del sector de la jardinería.

En esta programación, se determinarán las unidades didácticas iniciales que se impartirán en el centro durante el primer trimestre, para que el alumnado tenga una formación base antes de comenzar su formación en la empresa. Se establecerán las actividades a realizar en las diferentes empresas, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y las competencias profesionales.

### 12.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LAS EMPRESAS

A continuación se relacionan las empresas que componen el proyecto dual con las actividades a realizar y resultados de aprendizaje a alcanzar:

<b>Empresa:</b>	D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.	
<b>Actividad:</b>	Elaboración de un plan de mantenimiento de un área ajardinada	
	Concreción Actividad	MP Asociados y Ras
1. Identificación de las necesidades de mantenimiento de un jardín (elementos vegetales, elementos estructurales, equipamientos e instalaciones del jardín)		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
2. Identificación de los recursos humanos y materiales (maquinaria, equipos, ...) necesarios para la realización de los trabajos.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
3. Realización de un inventario de los elementos de mobiliario a mantener.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
4. Realización de un inventario del arbolado y otros elementos vegetales singulares.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
5. Realización de planos de zonificación según las necesidades de mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
6. Elaboración de un cronograma de los trabajos y frecuencia de asistencia del personal de mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)



7. Redacción del documento técnico correspondiente, identificando las condiciones de realización de los trabajos de mantenimiento.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
8. Identificación, interpretación y cumplimiento de la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y específica de jardinería (normativa municipal, NTJ, ..)	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)
9. Realización de un presupuesto que incluya honorarios del personal responsable del mantenimiento, materiales y mantenimiento de maquinaria.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1, RA2)

<b>Empresa:</b>	<b>D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.</b>
<b>Actividad:</b>	Realización de las labores de mantenimiento de los elementos vegetales de una zona ajardinada.
Concreción Actividad	MP Asociados y Ras
1. Interpretación del plan de mantenimiento existente.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
2. Organización y supervisión del equipo de jardineros responsables del mantenimiento.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
3. Realización de los trabajos de poda de herbáceas, arbustos y árboles (que no requieran trabajos en altura), definiendo los tipos de poda necesarios en cada momento y la época de realización.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
4. Realización de siegas de céspedes y praderas, así como su descompactación, aireación y escarificación.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
5. Realización del abonado (orgánico y químico) en las épocas correspondientes, utilizando los productos adecuados.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
6. Realización del seguimiento sanitario de la vegetación, realizando el muestreo necesario en las épocas de incidencia y establecimiento de las medidas de control necesarias.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
7. Preparación y aplicación de los productos fitosanitarios (sólo alumnado con carnet de usuario profesional de productos fitosanitarios)	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
8. Aplicación de medidas de control biológico.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
9. Realización de las labores de limpieza foliar y recogida de frutos del arbolado.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
10. Sustitución de aquellos ejemplares (reposición de marras) que hayan perdido sus características ornamentales y/o fisiológicas.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
11. Retirada de los residuos generados, siguiendo la normativa vigente y el PRL.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
12. Selección, regulación y limpieza de herramientas y maquinarias necesarias para las labores de mantenimiento..	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
13. Comunicación de los elementos a reponer al responsable de la empresa.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
14. Registro en el cuaderno de campo de los trabajos realizados.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
15. Cumplimentación del parte de trabajo diario y/o semanal	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)
16. Mantenimiento adecuado de los recursos de la empresa y su almacenamiento.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA1)



<b>Empresa:</b>	<b>D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.</b>	
<b>Actividad:</b>	Realización de las labores de mantenimiento de los elementos constructivos, mobiliario, equipamientos e instalaciones de una zona ajardinada	
Concreción Actividad		MP Asociados y Ras
1. Interpretación del plan de mantenimiento existente.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
2. Organización y supervisión del equipo de jardineros responsables del mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
3. Regulación de la frecuencia de riego y revisión (y reparación en caso de ser necesario) del correcto funcionamiento de la instalación		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
4. Revisión de los elementos de drenaje del jardín.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
5. Identificación del deterioro de pavimentos y reparación.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
6. Revisión del estado de mobiliario y actualización del inventario.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
7. Notificación de los elementos deteriorados y reparación (si es posible) o envío a empresa correspondiente.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
8. Señalización de los elementos dañados que puedan ser peligrosos para las personas.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
9. Retirada y eliminación (según normativa) de los elementos que se hayan reparado, sustituido o eliminado.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
10. Contacto con proveedores para resolver cuestiones técnicas.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
11. Selección, regulación y limpieza de herramientas y maquinarias necesarias para las labores de mantenimiento..		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
12. Cumplimentación del parte de trabajo diario y/o semanal		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)
13. Mantenimiento adecuado de los recursos de la empresa y su almacenamiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA2)

<b>Empresa:</b>	<b>D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.</b>	
<b>Actividad:</b>	Elaboración de un plan de mantenimiento de césped deportivo	
Concreción Actividad		MP Asociados y Ras
1. Identificación de las necesidades de mantenimiento de césped deportivo		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
2. Identificación de los recursos humanos y materiales (maquinaria, equipos, ...) necesarios para la realización de los trabajos.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
3. Realización de planos de zonificación según las necesidades de mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
4. Elaboración de un cronograma de los trabajos y frecuencia de asistencia del personal de mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
5. Redacción del documento técnico correspondiente, identificando las condiciones de realización de los trabajos de mantenimiento.		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
6. Identificación, interpretación y cumplimiento de la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y específica de jardinería (normativa municipal, NTJ, ..)		Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)
7. Realización de un presupuesto que incluya honorarios del personal		Conservación de jardines y



responsable del mantenimiento, materiales y mantenimiento de maquinaria.	céspedes deportivos (RA3, RA4)
--	--------------------------------

<b>Empresa:</b>	<b>D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.</b>	
<b>Actividad:</b>	Mantenimiento de céspedes deportivos	
Concreción Actividad	MP Asociados y Ras	
1. Interpretación del plan de mantenimiento existente.		
2. Identificación de las necesidades de mantenimiento de césped deportivo	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
3. Establece y ejecuta los calendarios de trabajo establecidos para el mantenimiento de campos deportivos.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
4. Organiza los recursos humanos y materiales para los trabajos de mantenimiento.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
5. Coordina la realización de tareas necesarias para mantener y mejorar la superficie de juego del campo de golf, así como zonas adyacentes y planifica y crea nuevas zonas de juego.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
6. Supervisar y controlar las obras realizadas del campo de Golf.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
7. Dirigir, planificar y realizar el mantenimiento de la maquinaria del campo.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
8. Supervisión del desempeño de las actividades diarias de los diferentes trabajadores de forma segura y eficiente.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
9. Controla el riego, la siega, implantación de césped, etc.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
10. Estudia e implanta métodos de siembra y cultivo de especies cespitosas usadas en los campos de golf.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
11. Gestiona y utiliza fertilizantes y acondicionadores del suelo.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
12. Calibra y supervisa el equipamiento usado en fertilizantes y pesticidas.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
13. Diagnosticar enfermedades e implementar métodos de control e identificación de plagas..	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
14. Reparación de greens y sistemas de riego.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
15. Conocer y llevar a cabo una adecuada política de seguridad y salud laboral.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	
16. Conocimiento experiencia con los métodos, maquinarias, herramientas y materiales usados en los campos de Golf	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA3, RA4)	

<b>Empresa:</b>	<b>D.J.P. y E. Mediterraneum S.L.</b>	
<b>Actividad:</b>	Realización de trabajo en altura en árboles y palmeras	
Concreción Actividad	MP Asociados y Ras	
1. Identificación de los trabajos a realizar bajo la supervisión del especialista (ETT, ETW)	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)	
2. Establecimiento de las necesidades y selección del equipo de trabajo y de las zonas a intervenir.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)	
3. Señalización de la zona afectada para evitar riesgos a los trabajadores y	Conservación de jardines y	



usuarios.	céspedes deportivos (RA5)
4. Realización de la trepa, desplazamientos y descenso bajo la supervisión del especialista (ETT, ETW)	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)
5. Realización de los trabajos necesarios, incluidas podas y retirada de residuos (siguiendo la normativa vigente) bajo la supervisión del especialista (ETT, ETW)	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)
6. Interpretación del plan de emergencia para conocer las medidas a tomar en caso de accidente.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)
7. Selección, regulación y limpieza de herramientas y maquinarias necesarias para los trabajos en altura.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)
8. Complimentación del parte de trabajo diario y/o semanal	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)
9. Mantenimiento adecuado de los recursos de la empresa y su almacenamiento.	Conservación de jardines y céspedes deportivos (RA5)

## 12.2. METODOLOGÍA EN LA FORMACIÓN DUAL

Como profesor del módulo Conservación de jardines y césped deportivos llevaré a cabo, junto con la coordinadora de la FP dual del ciclo, un seguimiento de las pautas metodológicas en la empresa, asegurándome que permiten al alumnado adquirir las competencias inherentes al título. La formación en alternancia desarrollada en el centro, seguirá la metodología indicada en el apartado correspondiente de esta programación.

## 12.3. EVALUACIÓN EN LA FORMACIÓN DUAL

De acuerdo al Proyecto de Formación Profesional Dual elaborado por el Departamento de Agraria y aprobado por el organismo competente, para llevar a cabo la evaluación del alumnado en la empresa, deberán colaborar el responsable del alumno en la empresa, el coordinador de la formación dual y el profesor de cada uno de los módulos implicados en la alternancia. En este caso, como profesor, he programado las actividades que el alumno debe llevar a cabo en las empresas del sector de la producción agrícola.

Para facilitar el trabajo de seguimiento y evaluación, se elaborarán dos fichas de seguimiento:

- Una ficha para el alumnado, en la que deberá quedar reflejado su trabajo diario y que será periódicamente revisada por el responsable del seguimiento en la empresa y por la coordinadora de la dual. En esta ficha figurarán:
  - Las actividades realizadas.
  - Técnicas y procesos empleados.



- Los materiales, herramientas y maquinaria empleadas durante la ejecución de las diferentes actividades.
- Las horas empleadas en dichas actividades.
- Una ficha para el responsable del seguimiento del alumno en la empresa, en la que se tendrán en cuenta aspectos como:
  - La aplicación de los contenidos teóricos en cada actividad ejecutada.
  - El manejo y manipulación de los diferentes materiales, herramientas y maquinaria.
  - La corrección en la ejecución de las distintas actividades.
  - La limpieza y el orden.
  - La iniciativa.
  - La resolución de problemas.
  - El interés.
  - La puntualidad.
  - La relación con los compañeros y jefes.
  - La adaptación a las condiciones laborales.
  - La relación con los clientes.

En la calificación del alumnado estarán implicados, especialmente, los tutores laborales, que deberán realizar un informe de evaluación, pero también se tendrá en cuenta el análisis, por parte de la coordinadora, de las fichas diarias de los alumnos y del seguimiento periódico del alumnado, revisaré las fichas diarias cada 15 días, pero al final de cada trimestre (segundo y tercero) el alumno/a deberá entregarme un cuaderno con todas las fichas, en formato digital, para evaluarlas, como profesora del módulo.

El seguimiento de la formación del alumnado en la empresa no se limitará a la visita quincenal. Se establecerá una continua comunicación entre la coordinadora de la dual, el responsable laboral y el alumnado a través de correo electrónico, plataformas virtuales (Edmodo), comunicación telefónica o por WhatsApp, según necesidades.

Si el alumno/a no pudiera alcanzar alguno de los resultados de aprendizaje programados para la formación en las empresas (por no haberse realizado en ninguna



empresa las actividades necesarias para ello), le pondré un trabajo relacionado con los correspondientes contenidos, para lo que contará con material de apoyo.

#### **12.4. SEGUIMIENTO DE LA FORMACIÓN DUAL**

A este respecto, será importante hacer un minucioso 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 el próximo curso. No obstante, a través del seguimiento y la evaluación del trabajo desarrollado por el alumnado en las diferentes empresas se podrán adoptar las medidas oportunas para reorientar y mejorar la programación del módulo.

En el caso que el alumno/a se plantease el abandono o renuncia de la formación dual, se plantea una serie de opciones;

-Se analizarán los motivos de renuncia a la continuidad en el programa Dual, para buscar posibles soluciones al problema.

-En el caso de no encontrar solución, el alumno/a será sustituido/a por otro/a, siempre que no hayan pasado más de 20 días desde la fecha de inicio de la formación en la empresa.

-El alumnado que renuncie a la FP Dual continuará su formación en el centro educativo. En este caso, lo habitual será que el alumnado pierda la evaluación continua, debido a las diferencias en la temporalización de los contenidos en la empresa y en el aula.