

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL
MÓDULO PROFESIONAL**

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCION

MÓDULO PROFESIONAL	Taller y Equipos de Tracción 0407		
CICLO FORMATIVO	Jardinería y Floristería		
DEPARTAMENTO	Agraria	GRADO MEDIO	1º
Profesor/a que imparte el módulo	Santiago Calvo Álvarez	CURSO ACADÉMICO	2017/2018

ÍNDICE

1. Análisis de los elementos del currículo del modulo

1.1.- Introducción.

1.2.- Objetivos generales del Ciclo.

1.3.- Objetivos generales del Ciclo a los que contribuye el Módulo.

2.- Competencia general.

3.- Competencias profesionales, personales y sociales.

4.- Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

5. Organización de los contenidos.

5.1 Estructura de los contenidos.

5.2 Secuenciación de contenidos.

5.3 Temporalización de los contenidos.

6.- Relación con otros módulos del ciclo.

7.- Medidas de atención a la diversidad.

8.- Evaluación.

8.1 Instrumentos de evaluación y calificación.

8.2 Criterios de calificación.

8.3 Recuperación de los resultados de aprendizaje no superados durante el proceso de evaluación.

8.4 Sistemas extraordinarios de evaluación.

9.- Metodología.

10.- Temas Transversales.

11.- Recursos didácticos.

12.- Actividades complementarias y extraescolares.

13.- Evaluación de la Programación.

1. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO DEL MODULO

1.1. INTRODUCCIÓN.

El módulo de Taller y Equipos de Tracción se encuentra dentro del título de Técnico en Jardinería y Floristería de Grado Medio, correspondiente a la familia Profesional de Agraria, establecido por el Real Decreto 1129/2010, de 10 de Septiembre, y desarrollado en la Orden de 2 de noviembre de 2011 (BOJA núm. 239, de 3 de diciembre). Su duración será de 160 horas en el primer curso del Ciclo Formativo.

1.2. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO.

Los objetivos generales del ciclo de Jardinería y Floristería son los siguientes:

- a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.
- b) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- c) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.
- d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.
- e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- f) Identificar y aplicar las técnicas de mantenimiento, reconociendo y seleccionando las herramientas, maquinaria y equipos para realizar la conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín.
- g) Describir y utilizar los métodos de muestreo, identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
- h) Describir y ejecutar el proceso de tratamiento fitosanitario, analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.
- i) Analizar los parámetros técnicos y de calidad, identificando los medios necesarios para realizar la recolección de frutos y semillas.
- j) Realizar las labores siguiendo la programación de trabajo de las mismas para la propagación y el cultivo de plantas y tepes.
- k) Analizar las condiciones y documentación requeridas en la expedición y transporte de pedidos, identificando los materiales y productos para realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- m) Aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, calculando las necesidades hídricas de los cultivos y relacionándolos con su aplicación para manejar sistemas de riego.
- n) Describir y aplicar criterios técnicos, prácticos y estéticos analizando su finalidad para organizar salas y escaparates.
- ñ) Describir y ejecutar las técnicas de montaje, identificando los materiales y herramientas para realizar composiciones florales y proyectos de decoración.
- o) Describir las técnicas de marketing, justificando su aplicación para realizar la venta de productos y servicios de jardinería y floristería.
- p) Analizar las características de los productos y servicios, utilizando las técnicas de comunicación adecuadas para asesorar técnicamente al cliente.

- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.
- v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- x) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- y) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

1.3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO A LOS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO.

Se pretende iniciar al alumno/a en el aprendizaje de la formación necesaria para desempeñar la función de manejo y mantenimiento de tractores, según los objetivos generales del Módulo Profesional, que son los siguientes:

- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas

preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.

v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

2. COMPETENCIA GENERAL.

La competencia general, y por tanto el eje organizador de este Ciclo Formativo, establecida en el Real Decreto 1129/2010, de 10 de Septiembre exige que, al final de la formación en Centro Educativo y en Centros de Trabajo, el alumno sea capaz de:

Instalar, conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, y realizar las actividades de producción de planta y de floristería, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Este profesional desarrolla su actividad en empresas públicas y privadas, dedicadas a la instalación, mantenimiento y mejora de jardines de interior, exterior y zonas verdes, a la producción de plantas y tepes en vivero y a la creación y elaboración de composiciones y ornamentaciones con flores y plantas. Además, desarrolla actividades de comercialización y distribución de las mismas, tanto por cuenta propia como ajena.

Asimismo, está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas, según la actividad regulada por la normativa, y de acuerdo con la legislación sobre prevención de riesgos laborales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.
- b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.
- d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.
- f) Realizar las labores de conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín aplicando las técnicas adecuadas.
- g) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.

- h) Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario interpretando la documentación técnica.
- i) Realizar la recolección de frutos y semillas, la propagación y cultivo de plantas y tepes manteniendo las condiciones de seguridad y atendiendo a la programación de trabajo.
- j) Realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos para su expedición y transporte, siguiendo las instrucciones recibidas.
- k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- l) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
- m) Organizar salas y escaparates aplicando criterios técnicos.
- n) Realizar composiciones florales y proyectos de decoración con plantas naturales y/o artificiales aplicando las técnicas establecidas.
- ñ) Asesorar técnicamente al cliente describiendo las características de los productos y servicios ofrecidos, justificando la necesidad de los mismos y valorando los objetivos de la empresa.
- o) Comercializar productos y servicios de jardinería y floristería aplicando las técnicas de venta y marketing.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.

- q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito y señalizado las diferentes zonas del taller de la explotación. b) Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller. c) Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente. d) Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición. e) Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller. f) Se han aplicado procedimientos de limpieza y eliminación de residuos del taller.
2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción. b) Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción. c) Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. d) Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. e) Se han realizado actividades de manejo tractores sin aperos. f) Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. g) Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. h) Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de

	<p>tracción.</p> <p>i) Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.</p>
<p>3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.</p>	<p>a) Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.</p> <p>b) Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.</p> <p>c) Se han detectado y reparado averías sencillas.</p> <p>d) Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.</p> <p>e) Se ha realizado el montaje/ desmontaje de elementos y sistemas simples.</p> <p>f) Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.</p> <p>g) Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.</p> <p>h) Se han cumplimentado los registros de las operaciones.</p> <p>i) Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.</p>
<p>4. Realiza operaciones de soldadura y mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.</p>	<p>a) Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico.</p> <p>b) Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.</p> <p>c) Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.</p> <p>d) Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.</p> <p>e) Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.</p> <p>f) Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas.</p>
<p>5. Identificación, mantenimiento y puesta en marcha de las diferentes maquinarias empleadas en jardinería.</p>	<p>a) Se han identificado los diferentes tipos de maquinaria.</p> <p>b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones agrarias.</p> <p>c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación, uso y arranque de las diferentes maquinarias.</p> <p>d) Se ha valorado el orden y la limpieza de las diferentes maquinarias y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Se ha realizado el montaje/ desmontaje de elementos de cada una de las maquinarias.</p>

	<p>f) se ha llevado a cabo el arranque de cada una de ellas.</p> <p>g) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.</p>
<p>6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.</p> <p>b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben de adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.</p> <p>c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.</p> <p>d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.</p>

5. ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

5.1 ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS.

La siguiente secuenciación de contenidos en Unidades de Trabajo y su agrupación en bloques no implica su tratamiento secuencial en clase. Dependiendo del tipo de alumnos/as, sus conocimientos e inquietudes se podrán variar el orden en que se tratarán los bloques durante el curso.

BLOQUES	UNIDADES DE TRABAJO	HORAS
1. El taller de la explotación. Caracterización de zonas de trabajo y funciones.	UT01. Herramientas y equipos del taller. UT02. Descripción y características de uso y funcionamiento. UT03. Organización del taller. UT04. Inventario.	20
2. Manejo del tractor y equipos de tracción.	UT05. El tractor y equipos de tracción. UT06. Prestaciones y aplicaciones. UT07. Enganche y accionamiento de equipos y remolques. UT08. Coste del tractor y de los equipos de tracción. Cálculo de costes. UT09. Selección y reemplazo de equipos. Vida útil. Determinación del momento óptimo de reemplazo.	15
3. Mantenimiento del tractor y equipos de tracción.	UT10. Realización de operaciones de mantenimiento de primer nivel. UT11. Detección y reparación de averías sencillas e identificación de averías que necesitan del taller especializado. UT12. Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación. UT13. Complimentación de los registros de las operaciones realizadas en el taller. UT14. Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo.	15

4. Soldadura y mecanizado básico.	UT15. Mecanizado básico y soldadura. UT16. Equipos de soldadura y mecanizado básico UT17. Operaciones de soldadura. UT18. Operaciones de mecanizado básico.	30 h
5. Identificación, mantenimiento y puesta en marcha de las diferentes maquinarias empleadas en jardinería.	UT19. Maquinaria agraria: identificación UT20. Medidas de seguridad. UT21. Montaje, desmontaje y arranque de las maquinarias agrarias. UT22. Mantenimiento y limpieza de las diferentes maquinarias agrarias. UT23. Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación. UT24. Riesgos inherentes al manejo de las maquinarias. Medidas de prevención.	70 h
6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	UT25. Riesgos inherentes en el taller agrario. Derivados del manejo de equipos y herramientas. UT26. Medios de Prevención. UT27. Protección ambiental. Recogida y selección de residuos. UT28. Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación. UT29. Riesgos inherentes al manejo del tractor. Medidas de prevención.	10 h

La distribución horaria es la siguiente:

Tres horas de prácticas al grupo B el miércoles a 1^a, 2^a y 3^a hora.

Tres horas de prácticas al grupo A el miércoles a 4^a, 5^a y 6^a hora.

Una hora de teoría al grupo entero el lunes a 1^a hora.

Una hora de teoría/práctica al grupo B el jueves a 1^a hora.

Una hora de teoría/práctica al grupo A el jueves a 2^a hora.

De esta manera, cada persona recibe un total de 5 horas de clase a la semana, de las que tres son de prácticas, una es de teoría y otra es de teoría/prácticas.

5.2.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

El módulo es impartido por un profesor. La organización y secuenciación de los contenidos del bloque número 6, prevención de riesgos laborales, estará presente en todas las unidades, ya que la importancia de la seguridad y la prevención así lo merece.

UT01. Herramientas y equipos del taller.

UT02. Descripción y características de uso y funcionamiento.

UT03. Organización del taller.

UT04. Inventario.

UT05. El tractor y equipos de tracción.

UT06. Prestaciones y aplicaciones.

UT07. Enganche y accionamiento de equipos y remolques.

UT08. Coste del tractor y de los equipos de tracción. Calculo de costes.

UT09. Selección y reemplazo de equipos. Vida útil. Determinación del momento óptimo de reemplazo

UT10. Realización de operaciones de mantenimiento de primer nivel.

UT11. Detección y reparación de averías sencillas e identificación de averías que necesitan del taller especializado.

UT12. Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación.

UT13. Cumplimentación de los registros de las operaciones realizadas en el taller.

UT14. Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo.

UT15. Mecanizado básico y soldadura.

UT16. Equipos de soldadura y mecanizado básico

UT17. Operaciones de soldadura.

UT18. Operaciones de mecanizado básico.

UT19. Maquinaria agraria: identificación.

UT20. Medidas de seguridad.

UT21. Montaje, desmontaje y arranque de las maquinarias agrarias.

UT22. Mantenimiento y limpieza de las diferentes maquinarias agrarias.

UT23. Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación.

UT24. Riesgos inherentes al manejo de las maquinarias. Medidas de prevención.

UT25. Riesgos inherentes en el taller agrario. Derivados del manejo de equipos y herramientas.

UT26. Medios de Prevención.

UT27. Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.

UT28. Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación.

UT29. Riesgos inherentes al manejo del tractor. Medidas de prevención.

5.3.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

U.D. 1: El taller de la explotación. Caracterización de zonas de trabajo y funciones. (1º trimestre).

U.D. 2: Manejo del tractor y equipos de tracción. (1º - 2º trimestre). Motores de 2 tiempos y 4 tiempos.

U.D. 3: Mantenimiento del tractor y equipos de tracción. (3º trimestre).

U.D. 4: Soldadura y mecanizado básico. (3º trimestre).

U.D. 5: Identificación, mantenimiento y puesta en marcha de las diferentes maquinarias empleadas en jardinería. (1º,2º,3º trimestre).

U.D. 6: Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.(1º,2º,3º trimestre).

La unidad didáctica de prevención de riesgos laborales y protección ambiental se dará repartida en cada una de las unidades didácticas del módulo. La identificación, mantenimiento y puesta en marcha de las diferentes máquinas empleadas en jardinería también se distribuirán a lo largo del curso, de manera asociada a las diferentes operaciones que se deban realizar en cada época del año.

6. RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS DEL CICLO.

El Módulo de Taller y Equipos de Tracción es un Módulo base para adquirir la formación que posibilite el manejo y mantenimiento de la maquinaria utilizada en jardinería, tractores y equipos de tracción, que el alumno utilizará en otros módulos como el de implantación de jardines y zonas verdes y el de mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Para proceder a elaborar una adaptación curricular, existen diferentes etapas que, para este módulo, se consideran las siguientes:

Evaluación inicial, por la que se procurará detectar cuál es el problema de aprendizaje concreto que presenta el alumno/a, es decir, determinar qué es lo que no consigue realizar dentro del trabajo escolar y, en función de ello, determinar el objetivo a cubrir por él. Como instrumento se pueden utilizar pruebas escritas mediante cuestionarios sencillos, entrevistas y, si es necesario, la ayuda de especialistas.

Propuesta curricular, por la que se trata de poner los medios para lograr los objetivos propuestos. Será necesario utilizar una metodología activa que potencie la participación, proponiendo al alumno/a las realidades concretas unidas a su entorno, propiciando el trabajo en grupo y favoreciendo su participación en los debates previstos. Al mismo tiempo, se pueden proponer dos tipos de actividades: una para todo el alumnado y otra diferente, según el grado de consecución de los objetivos propuestos. Al alumnado se le elaborarán resúmenes y esquemas que le permitan comprender mejor los contenidos.

Evaluación sumativa, con la que se pretende saber si se han alcanzado los objetivos propuestos. Para ello, se evaluarán los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales y se valorará el trabajo en equipo. Esto se realizará de manera asociada a cada uno de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos.

Evaluaciones Trimestrales, Se realizarán al menos tres evaluaciones trimestrales, coincidiendo con el periodo de vacaciones de navidad, semana santa y final de curso. Cada una de ellas llevará además una recuperación. En caso de no superar en estas sesiones de evaluación los contenidos, procedimientos y actitudes exigidos. El alumnado pasará a evaluarse con aquellas partes que no haya superado.

Evaluación Final u Ordinaria, Se realizará en Junio, antes de la finalización del curso. A esta convocatoria accederán:

1. Aquellos alumnos/as que por sus faltas de asistencia reiteradas, hayan perdido el derecho a evaluación continua, que se examinarán en una sola convocatoria de todo el contenido del módulo, tanto teórico, como práctico. Además de proceder a la entrega de todos los trabajos, fichas y demás documentos, que se hayan elaborado a lo largo del curso y que figuran en la Programación Didáctica.
2. Aquellos alumnos/as que tengan pendiente alguna o algunas partes no superadas a lo largo del curso en las evaluaciones trimestrales y que no hayan perdido el derecho de evaluación continua.

En definitiva, habrá que valorar el avance detectado y la consecución de los objetivos señalados para el alumno/a con problemas concretos de aprendizaje.

Hay alumnos que necesitan de una atención más especializada debido a problemas especiales (impedimentos físicos, discapacidad psíquica), en este caso se realizará una atención a la diversidad, se pedirá consejo a la inspección y a los profesionales que traten al alumno, en estrecha colaboración con el Departamento de Orientación, intentando lograr su integración en el aula de la mejor manera posible.

En consecuencia, se entiende la atención a la diversidad como el conjunto de acciones educativas que en un sentido amplio intentan prevenir y dar respuesta a las necesidades, temporales o permanentes, de todo el alumnado del centro y, entre ellos, a los que

requieren una actuación específica derivada de factores personales o sociales relacionados con situaciones de desventaja sociocultural o de salud; de altas capacidades; de compensación lingüística; de discapacidad física, psíquica, sensorial o con trastornos graves de la personalidad, de la conducta o del desarrollo; o de graves retrasos o trastornos de la comunicación y del lenguaje.

Se considera que también puede requerir atención alumnado con retraso madurativo no asociado a necesidades educativas especiales y alumnado desmotivado o con desinterés.

Por tanto es necesario la implicación de las familias, e intentar que entre éstas y el centro educativo se establezcan unas relaciones de mutua colaboración.

Las actuaciones compartidas, que se lleven a cabo, serán mucho más eficaces que las iniciativas individuales y redundarán en un mayor desarrollo.

I. Alumnado con asistencia a clase y derecho a la evaluación continua.

Fundamentalmente se basará en tres aspectos, (los porcentajes de Evaluación se expresan entre paréntesis):

- a. Contenidos conceptuales: Exámenes teórico-prácticos (50%).
- b. Contenidos procedimentales: Cuaderno de actividades y prácticas (40%).
- c. Contenidos actitudinales: La actitud y rendimiento del alumnado en clase. Participación, respeto y convivencia, asistencia y puntualidad (10%)

Para aplicar estos porcentajes es necesario obtener como mínimo un 5 en la parte de examen y un 4 en las actividades y prácticas.

En el aula se tendrá en cuenta la:

Distribución de espacios: situar topográficamente en el aula a los alumnos/as que lo necesiten, en aquellas zonas en las que el profesor pueda, por la situación de la misma, prestar un mayor nivel de atención y/o apoyo a lo largo del desarrollo del módulo. Debe entenderse como flexible a lo largo de todo el curso.

Distribución de tiempos: flexibilización en momentos puntuales (controles escritos, trabajos con el ordenador, etc.).

Distribución de material: entrega de instrumentación, herramientas, materia, etc., que cumpliendo con lo especificado en cuanto a uso, tenga por sus características un mayor grado de facilidad en el manejo, mantenimiento y utilización de los mismos.

8. EVALUACIÓN

8.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Teniendo en cuenta la normativa vigente relativa a la evaluación de los Ciclos Formativos de Formación Profesional, la evaluación de los aprendizajes del alumnado en este módulo se realizará respetando los siguientes principios:

- Será continua.
- Se requiere la asistencia a clase por parte del alumnado.
- Tendrá siempre como referente los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación fijados.
- Se mantendrá informado al alumnado de los resultados de las evaluaciones que se le vaya haciendo.

La evaluación será fundamentada en el trabajo diario, valorándose especialmente la participación en clase, la asistencia, el seguimiento lógico de las ideas, la asimilación de conceptos teóricos, el desarrollo de técnicas y habilidades prácticas.

También se evaluará positivamente el interés demostrado, la capacidad de trabajo en grupo, el comportamiento, el trabajo diario y la mejora en la capacidad de razonar. Además de esto, la evaluación se efectuará sobre la base de ejercicios escritos sobre conceptos teóricos así como a ejercicios prácticos que estén relacionados con los contenidos.

Igualmente, será revisada la carpeta de trabajo, valorándose el orden, limpieza, estética y buena presentación.

Debido a la importancia de las prácticas en el módulo, se evaluará de manera continuada el buen uso y respeto hacia los materiales del ciclo, tanto herramientas como material de laboratorio, instrumentos de medida y bibliografía.

Se pretende que el proceso de evaluación sea constante a lo largo del curso sin perjuicio de la existencia de tres momentos de evaluación y calificación relacionados con los trimestres académicos.

Tal y como se indica en la normativa general del departamento, se realizarán ejercicios de recuperación de evaluación no superada, que se incluirán como una nota más de la siguiente evaluación con un máximo de 5 puntos.

Instrumentos de Evaluación referidos a aspectos procedimentales.

El alumno/a habrá de realizar, por tanto, 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, etc. Para ello se realizará un control personal donde se registrará de forma continuada las capacidades que vaya

desarrollando. Así se le irá informando sobre su evolución para que tenga la oportunidad de corregir las cuestiones no favorables que se le reseñen.

Instrumentos de evaluación referidos a aspectos actitudinales.

Los aspectos actitudinales están presentes en toda la actividad académica y muy especialmente en el desarrollo de los procedimientos metodológicos previstos en este módulo. Por tanto, 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 (especial mención se hace al seguimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales) y relacionales. Igualmente se informará sobre su evolución con el fin de que este pueda realizar las correcciones necesarias.

Se prestará especial atención a las siguientes actitudes:

- Entrega de los trabajos, actividades y ejercicios en la fecha indicada por el profesor.
- Calidad del trabajo: interés, esfuerzo, orden y limpieza.
- Mantiene el cuidado de herramientas y materiales del Centro.
- Participa y colabora en las distintas actividades, aun en aquellas más penosas.
- Respeta al profesor y a sus compañeros.
- Trae el material y equipo necesario para desarrollar las distintas actividades: EPI, en caso de no traerlo, no realizará las prácticas, ni participará en el desarrollo de la clase.
- Trabaja en equipo.
- Trabaja de forma individual, con iniciativa propia.
- Cumple con las normas de seguridad e higiene personal.
- Asistencia y puntualidad a las clases.

La puntuación de las actitudes serán 0 o 1.

8.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los **procedimientos de evaluación** que utilizaremos para llevar a cabo esta valoración del aprendizaje de los alumnos se basan en los siguientes:

Instrumentos

Exámenes escritos en cada evaluación con los contenidos de las unidades de trabajo, corrección del cuaderno de ejercicios y del cuaderno de prácticas. Ejercicios tipo test y presentación oral de temas propuestos por el profesor.

Documentos

Cuaderno del profesor con control de asistencia y de las calificaciones obtenidas en los distintos instrumentos de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Realización de ejercicios, prácticas y trabajos.

Es obligatoria la entrega de todos los ejercicios, prácticas y trabajos propuestos por el profesor. Si se entregan en el plazo acordado, serán evaluados de 0 a 10. Si no son puntuales las entregas y no hay causas que lo justifiquen, serán evaluados de 0 a 5. Si no se presenta la totalidad de los ejercicios y prácticas, no tendrá derecho a prueba escrita en esa evaluación, debiendo presentarse en junio.

En el primer trimestre deberán realizar un inventario de herramientas y utensilios del taller, incorporando fotografías de cada elemento para así ayudarles a su identificación. El trabajo se entregará en formato digital, tanto las fotografías como la relación de materiales. Este trabajo será obligatorio entregarlo en la primera evaluación para poder superarla.

En marzo, realizarán una prueba práctica de identificación de elementos del taller.

Otra prueba práctica consistirá en la identificación de las partes de la motoazada, sus características técnicas, describir las principales tareas de mantenimiento y los principios básicos de su funcionamiento. Igualmente, se describirán los elementos de seguridad con los que cuenta la motoazada.

También realizarán una prueba de arranque y manejo básico para labranza de una pequeña parcela.

En cada trimestre, se irán presentando y utilizando máquinas propias de la jardinería. Cada una de ellas llevará asociada una prueba práctica de identificación de piezas, mantenimiento, arranque y manejo básico.

Pruebas escritas.

Habrán una, dos o tres pruebas (dependiendo de las Unidades de Trabajo vistas) por evaluación. La calificación final de este apartado se obtendrá calculando el valor medio entre todas las notas de estas pruebas siempre que la calificación de éstas sea igual o superior a 4 sobre 10, en caso contrario el alumno obtendrá calificación negativa en la evaluación.

Se debe obtener en las pruebas escritas una nota igual o superior a 5 para hacer media con la nota de entrega de ejercicios y prácticas.

Comportamiento.

Se considera fundamental que el alumno se comporte adecuadamente, respetando al profesor, a los compañeros y al material del aula. Por ello, cada falta leve reducirá la nota de cada evaluación en 0,25 puntos, mientras que una grave la reduce en 0,5.

Asistencia.

Aquellos alumnos que hayan faltado al menos el 20% de las horas lectivas del módulo, es decir 32 horas lectivas, perderán el derecho a evaluación continua conforme a la normativa vigente.

La calificación de la evaluación será un valor numérico sin decimales entre 1 y 10.

Se considerarán aprobados todos los alumnos/as cuya calificación sea de 5 o superior.

Se entenderá que en una evaluación se han conseguido los objetivos y se han adquirido las competencias básicas (está aprobada) cuando su nota sea igual o superior a 5, en caso contrario presentará calificación negativa (estará suspensa) y se deberá realizar una prueba de recuperación sobre los contenidos mínimos correspondientes.

Habrà una recuperación de las pruebas escritas por cada evaluación.

Se podrá proponer prácticas adicionales a los alumnos que suspendan la evaluación.

En Junio el alumno se podrá volver a examinar de las evaluaciones que tenga suspensas.

8.3. RECUPERACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS DURENTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

Además de atenernos a la normativa correspondiente que regula el procedimiento de evaluación y calificación en los Ciclos Formativos, el sistema de recuperación que se plantea queda enlazado con lo anteriormente descrito. El profesor informará de los registros efectuados en su ficha personal, planteándoles actuaciones y estrategias que les permitan ir corrigiendo aquellos aspectos en los que puedan tener dificultades. El alumno o alumna deberá realizar las tareas y trabajos que se le asigne correctamente con el objeto de poder transformar en positiva una calificación negativa. Si algunos conocimientos no son superados, el profesor podrá hacer hincapié realizando una nueva evaluación. Como norma del departamento, la evaluación que se recupere será una nota más de la evaluación en curso con una puntuación máxima de 5.

En el período de recuperación establecido, para el alumnado que no supere las competencias propias del módulo, cada alumno realizará las actividades prácticas reflejadas en esta programación y las ejecutadas durante el curso, así como, todos aquellos trabajos que el profesorado considere oportuno para completar su formación.

8.4. SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

Se realizará en Junio una prueba final para aquellos alumnos/as que no hubiesen superado algunos de las unidades o para aquellos que hayan perdido la evaluación continua.

Si al finalizar el desarrollo del módulo el alumno/a no lo superase se realizarán los informes individualizados del alumnado con las unidades pendientes que deben contener como mínimo:

o Contenidos del módulo no superado

o Actividades de recuperación

o Período de realización de dichas actividades

o Indicación de la evaluación final en que serán calificados.

9. METODOLOGÍA

De acuerdo con la legislación vigente relativa a los estudios de Formación Profesional, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe girar en torno a contenidos de carácter procedimental, ya que el alumno requiere de la acción, del dominio de modos operativos, del “saber hacer”.

Características de la metodología:

- Será **activa y participativa**, fomentando la motivación e interés del alumno.
- Integrará debidamente **teoría y práctica**.
- Girará, en la medida de lo posible, en torno a la realización de **actividades de aprendizaje** para facilitar, de este modo, la adquisición por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje asociadas al módulo.

Es fundamental que el alumnado vea la utilidad de lo que aprende y que sea consciente de que lo que hoy se le enseña, mañana lo podrá **observar y experimentar** personalmente al incorporarse al mundo del trabajo. Por ello este acercamiento a la realidad debe ser el principal factor de motivación del alumnado en la dinámica del aula. Por eso, es preciso hacer una continua referencia al **entorno empresarial** y laboral que conocen y potenciar la aplicación práctica de los nuevos conocimientos para verificar el interés o utilidad de lo que aprenden.

Estrategias

- El proceso de enseñanza ha de partir desde los conocimientos del alumnado para construir sobre ellos.
- Se potenciará la capacidad de **auto aprendizaje** de los alumnos, planteándoles ejercicios de recopilación y actualización de información.
- Se intentará conseguir un **clima agradable** en el aula en cuanto a la relación profesor-alumno y también un clima de compañerismo entre el alumnado. Por eso, se fomentará la **participación** y **espíritu crítico** del alumnado siempre respetando las opiniones de los demás. Se podrán formular dudas y sugerencias, recurriendo si hace falta a cuestiones que planteen los mismos alumnos de su propia experiencia.

También se propondrán debates al finalizar algunas unidades de trabajo para que el alumnado pueda reflexionar sobre la importancia de los conocimientos adquiridos.

10. TEMAS TRANSVERSALES.

Se fomentará la participación y la implicación del alumnado en todos los temas transversales de actualidad como recurso educativo.

La tendencia de estos últimos cursos ha sido la de recibir chicos y chicas con gran diversidad pero con el denominador común de una baja autoestima, escasez de información de la actualidad y falta de perspectiva ante el futuro.

Por todo ello, la participación en todas las actividades de carácter transversal será prioritario, aunque pueda interferir a veces en la rutina de las clases.

Los principales temas que pueden ser considerados imprescindibles, son los siguientes:

Educación para la Paz. Se tratarán en todas las unidades didácticas, no se permitirá la falta de respeto entre compañeros y compañeras, dentro del grupo clase, ni con el resto del alumnado, en caso de detectarse, se impondrá la correspondiente amonestación e incluso se podrá considerar falta grave.

Educación Ambiental. Se trabajará en todas y cada una de las Unidades de Trabajo, ya que en este Módulo se utilizan productos químicos fitosanitarios que son susceptibles de contaminar el medio ambiente.

Educación para la Igualdad. Se tratará de romper los cánones de que la jardinería es trabajo de hombres, no se realizarán actividades de esfuerzos físicos extremos, ya que no son necesarios en nuestro trabajo, y procurar que cuando haya que realizar labores de limpieza o de cualquier otro tipo, de las que se catalogan como de mujeres, la realicen tanto los chicos como chicas.

Fomento de la lectura. Se realizarán lecturas de artículos de revistas especializadas en el sector de la jardinería. El departamento prestará libros para ampliación de información, así como realización de actividades. Este contenido está incluido en el Plan Lector del Centro.

Educación para la salud Prevención de riesgos laborales. Será obligatorio el uso de equipo de protección personal básico, en cada práctica que se desarrollen en el jardín o en cualquier instalación agraria. El alumnado deberá comprar este material, ya que será exigido su uso para la realización de todas las actividades de campo, en todos los módulos profesionales.

Por todo ello, se participará en todas las actividades que se organicen desde los diferentes departamentos del Instituto y se debatirá al finalizar en el grupo clase sobre la temática tratada.

11. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES.

Los requisitos mínimos de espacio e instalaciones necesarios para poder impartir el módulo son:

Aula polivalente. 60 m²

Taller Agrícola. 150 m²

Almacén de maquinaria 50 m²

Se cuenta con el aula de informática dotada con 12 PCs conectados a Internet.

La ausencia de libro de texto para impartir este Módulo profesional obliga a los profesores a poner a disposición del alumnado apuntes de elaboración propia.

Para la realización de las diferentes prácticas se cuenta con material diverso:
Herramientas diversas, Equipo de soldadura, etc. Motor despiezado, Motocultor.

Al no disponer en el centro ni de espacio ni de tractores para la realización de las prácticas correspondientes para que el alumno alcance el objetivo de manejo del tractor, se ha solicitado a la Excm. Diputación Provincial de Cádiz la autorización para poder realizar dichas prácticas en el Centro Experimental y Ganadero situado en la Carretera de Arcos S/N, Centro que cuenta con todo el equipo y maquinaria necesaria para que los alumnos alcancen los objetivos de este módulo.

El alumnado deberá aportar su propio equipo personal de protección individual que consistirá en:

Calzado de seguridad. Cumpla normativa EN 345.

Guantes de protección. Cumpla normativa EN 420

Pantalón o mono de trabajo.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se realizarán actividades complementarias en colaboración con la Excm. Diputación Provincial de Cádiz en el Centro Experimental Agrícola y Ganadero situado en Carretera de Arcos de Jerez de la Frontera. En estas instalaciones se realizarán prácticas de manejo del tractor y se analizarán las labores propias de un vivero de plantas y árboles de jardín, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno y demás labores propias de la jardinería.

Además se realizará todas aquellas visitas a exposiciones, ferias de maquinaria, etc., que surjan a lo largo del curso y que el departamento considere que ayudan a completar los contenidos y/o a mejorar las técnicas del proceso de enseñanza/aprendizaje.

13. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

Se realizará una evaluación continuada de la actividad docente a través del análisis de los resultados trimestrales: porcentajes de aprobados y suspensos, bajas de alumnos y causas de dichas bajas si las hubiese, porcentajes de asistencias a clases y a las actividades y una evaluación final reflejada en la memoria final en la que se recogerán los aciertos y errores observados y en los que se hará una previsión para el curso siguiente, los alumnos reflejarán en un cuestionario final su valoración de actividades y contenidos.

También se tendrá muy en cuenta el resultado real a la hora de llevar a la práctica la temporalización de las unidades didácticas y la coordinación entre actividades y contenidos para mejorarla en años sucesivos si fuera necesario.

Además del aprendizaje de los alumnos, es preciso evaluar también el proceso de enseñanza, es decir, es preciso verificar la adecuación del proceso de enseñanza a las características y necesidades educativas del alumnado para, en función de ello, introducir las mejoras necesarias en la actuación docente. Para ello, podrán darnos pistas, entre otros, los siguientes indicadores:

- Interés que ha suscitado el tema.

- Consecución de los objetivos.
- Motivación de las actividades.
- Disposición de espacios y actividades apropiados para las actividades.
- Idoneidad de la relación entre alumnos y profesor.
- Lo que no se ha logrado aprender.
- La forma en que se ha trabajado.
- Idoneidad de las relaciones entre profesores y su repercusión en la cooperación docente.

Para este proceso de evaluación se solicitará la participación y opinión de los alumnos y del resto del equipo docente.