

## ÍNDICE:

---

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje criterios de evaluación
4. Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
  - 4.1 Contenidos.
  - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
  - 4.3 Contenidos mínimos exigibles.
5. Metodología didáctica de carácter general
6. Proceso de evaluación del alumnado
  - 6.1 Procedimiento de evaluación
  - 6.2 Criterios de calificación
7. Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
8. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
9. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
10. Plan de contingencia

Programación, elaborada por:	
Nombre	
Cargo	
Fecha	Septiembre 2019

## 1.- INTRODUCCION

**Denominación del ciclo: Técnico en Producción Jardinería y Floristería**

**Nivel: Formación Profesional de GRADO MEDIO. Curso 1º**

**Duración del módulo: 160 horas**

**RD u ORDEN:**

- **ORDEN de 18 de julio de 2011**, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Jardinería y Floristería para la Comunidad Autónoma de Aragón.
- **Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre**, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

El Ciclo de “**TÉCNICO EN JARDINERÍA Y FLORISTERÍA**” pertenece a la familia profesional agraria y tiene 2000 horas de duración, repartidas en dos cursos. El Módulo Profesional “**TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN**” (Código 0407) se imparte en el primer curso, cuenta con **160 horas** de duración, por lo que se imparten **5 horas a la semana**.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la **función** de manejo y mantenimiento de tractores y equipos de tracción y máquinas específicas del sector.

Las **actividades profesionales** asociadas a esta función se aplican en:

- Taller de la explotación
- Tractor y equipos de tracción
- Máquinas específicas del sector
- Soldadura y el mecanizado básico

## 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo, que corresponden a las competencias profesionales que se indican:

**Objetivos generales:**

- Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

- Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida

#### Competencias profesionales:

- Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.
- Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

### 3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para cada uno de los resultados de aprendizaje se van a establecer los siguientes criterios de evaluación a conseguir mediante la metodología y actividades que a continuación se exponen:

#### 1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito y señalado 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.

##### Criterios de evaluación:

- 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 calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción.
- e) Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.
- f) Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico.

- g) Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor.
- h) Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos.
- i) Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos.

### **3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.
- b) Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.
- c) Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.
- d) Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.
- e) Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.
- f) Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.
- g) Se han cumplimentado los registros de las operaciones.
- h) Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.

### **4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico.
- b) Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.
- c) Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.
- d) Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.
- e) Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.
- f) Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas.

### **5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.**

#### Criterios de evaluación:

- 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.

- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

#### 4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

##### 4.1.- CONTENIDOS.

A continuación se relacionan los bloques generales, las unidades de trabajo a impartir y los contenidos comprendidos en cada una de ellas:

##### ***El taller (Duración: 40 horas)***

###### *Organización del taller de la explotación:*

- *El taller de la explotación.*
- *Herramientas y equipos del taller.*
- *Inventario.*
- *Organización del taller.*
- *Registro de operaciones.*
- *Limpieza y eliminación de residuos.*

###### *Soldadura y mecanizado básico:*

- *Mecanizado básico y soldadura.*
- *Partes de la soldadura.*
- *Equipos de soldadura y mecanizado básico. Aplicaciones.*
- *Operaciones de soldadura. Tipos de uniones.*
- *Defectos de las soldaduras. Control del proceso.*
- *Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas.*

###### *Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:*

- *Riesgos inherentes al taller agrario.*
- *Medios de prevención.*
- *Prevención y protección colectiva.*
- *Equipos de protección individual o EPI's.*
- *Señalización en el taller.*
- *Seguridad en el taller.*

- *Fichas de seguridad.*
- *Protección ambiental: recogida y selección de residuos.*
- *Almacenamiento y retirada de residuos.*

### **El tractor y maquinaria específica del sector (Duración: 120 horas)**

#### *Manejo del tractor y equipos de tracción:*

- *El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes del tractor.*
- *Prestaciones y aplicaciones.*
- *Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación.*
- *Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Sistema eléctrico. Controles electrónicos. Sistemas de seguridad. Sistemas de lastrado.*
- *Potencia. Rendimientos.*
- *Toma de fuerza.*
- *Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Otros elementos.*
- *Coste del tractor y de los equipos de tracción. Cálculo de costes.*
- *Selección y reemplazo de equipos.*

#### *Mantenimiento del tractor y equipos de tracción:*

- *Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Frecuencia de intervención. Control.*
- *Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación.*
- *Lubricantes. Eliminación de residuos.*
- *Combustibles. Almacenaje. Legislación.*
- *Otros materiales de reparación y mantenimiento.*
- *Detección y reparación de averías sencillas.*
- *Montaje y desmontaje de elementos y sistemas.*
- *Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo: averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.*

#### *Manejo y mantenimiento de máquinas específicas del sector:*

- *Tipos, componentes y regulaciones de máquinas específicas*
- *Características técnicas.*
- *Capacidad de trabajo y rendimientos.*
- *Operaciones de mantenimiento de primer nivel, elementos, materiales, frecuencia y control.*
- *Cálculo de costes.*
- *Selección y reemplazo*

#### *Prevención de riesgos laborales en los equipos de tracción y máquinas específicas:*

- *Riesgos y prevención de accidentes.*
- *Elementos de protección*

**4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.**

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Ev	0	Presentación del Módulo	1
	1	Introducción al tractor. Prevención de accidentes en la conducción	4
	2	Tipos de tractores. Elementos y prestaciones del tractor	4
	3	El motor : motor Diésel, gasolina y 2 tiempos	9
	4	Sistemas del tractor; distribución, admisión, alimentación, lubricación, refrigeración	13
	5	Manejo del tractor y del conjunto tractor + semirremolque( <b>PRÁCTICAS</b> )	18
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4
		<b>Total 1ª Evaluación:</b>	<b>53</b>
2ª Ev	6	El taller, organización, medidas medioambientales y de seguridad	10
	7	Materiales, herramientas y equipos del taller	8
	8	Operaciones de mecanizado: Medición, trazado, aserrado, limado, taladrado y roscado: La soldadura	18
	9	Mantenimiento básico del tractor ( <b>PRÁCTICAS</b> )	6
	10	Sistema eléctrico	4
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
		<b>Total 2ª Evaluación:</b>	<b>52</b>
3ª Ev	11	Sistema de transmisión eléctrico, Sistema de frenado y Rodaje	10
	12	Enganche y desenganche de máquinas arrastradas y suspendidas con seguridad ( <b>PRÁCTICAS</b> )	14
	13	Coste horario del tractor. Reducción de gases y tecnologías a favor del medio ambiente	5
	14	Pequeña maquinaria para jardinería	10
	16	Horas destinadas a repaso	10
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
		<b>Total 3ª Evaluación:</b>	<b>55</b>
	<b>Total curso:</b>	<b>160</b>	

**4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.**

Los resultados de aprendizaje /capacidades terminales y contenidos mínimos exigibles para una evaluación positiva en el módulo se indican en cursiva en el apartado 4.1.

**4.4.- PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**

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

- Caracterización de las herramientas y equipos del taller.
- Registro de las operaciones del taller.
- Limpieza y eliminación de los residuos del taller.
- Aprovechamiento de la potencia del tractor.
- Cálculo del coste horario del tractor y equipos de tracción.
- Caracterización de los elementos del tractor.
- Operaciones de mantenimiento del tractor.
- Caracterización de las máquinas específicas del sector
- Operaciones de mantenimiento de máquinas específicas del sector
- Proceso de soldadura.
- Selección y reemplazo del tractor y equipos de tracción.

## 5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

La metodología didáctica, actividades de enseñanza-aprendizaje, buscará el sistema más adecuado no sólo de transmitir conocimientos sino de realmente alcanzar en el alumno la capacidad de llevar a efecto las tareas que de él se esperan en el entorno real de trabajo. Para ello es necesario combinar toda una serie de factores como son:

- Diagnóstico de la situación de partida: Se trata de construir una formación sobre cimientos seguros. Debemos conocer el nivel conocimientos previos y la capacidad procedimental de nuestros alumnos y, partiendo de ellos, desarrollar nuestras unidades didácticas. No obstante, hay contenidos y habilidades mínimos que deben tener asimilados desde el nivel de estudios precedentes y dichos contenidos y habilidades deben exigirse, no estando reñida tal exigencia con un recuerdo que no retrase nuestra programación.

- Actividad en aula:

- Sesiones de aula: Se realizará una exposición detallada por parte del profesor de los contenidos conceptuales y procedimentales, para ello, el profesor se apoyará en un libro de texto (Taller y Equipos de Tracción, de Editorial Síntesis), ampliado con algunos apuntes propios e información extraída de libros, revistas, catálogos, páginas web y cualquier otra fuente de información.

- Sesiones de ejercicios: Los alumnos dispondrán de una relación de ejercicios sobre las unidades didácticas que deberán entregar al finalizar la unidad. Se corregirán en clase, para que los alumnos puedan aprender de los errores cometidos. En alguna unidad didáctica se dedicará parte de la sesión de aula a la realización de estos ejercicios que el alumno deberá acabar en horario fuera del instituto.

- Sesiones prácticas: se llevarán a cabo en las instalaciones que dispone el centro. Se tratará de desarrollar los dominios profesionales para obtener los resultados de aprendizaje del módulo. En concreto, las sesiones prácticas se realizarán los tres últimas horas del jueves, pues es cuando se dispone de desdoble

Visitas técnicas: Se trata de visitas formativas, normalmente fuera del instituto para conocer la realidad de la actividad profesional.



### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La distribución semanal de las horas de este módulo profesional es de un total de 5, en 2 bloques de 1 hora y otro de 3. Concretamente, el bloque de tres horas, en el que tendrán lugar las clases prácticas, se realizará los jueves, a las tres últimas y los bloques de teoría, el martes a última hora y el miércoles a 2ª.

Debido al elevado número de alumnos, se dispone de un **desdoble de 3 horas** semanales, que se utilizarán para realizar prácticas. Las horas restantes se utilizarán para impartir la teoría, realizar trabajos en el aula de informática o pequeñas prácticas sencillas que no supongan peligrosidad y que se puedan realizar con un solo profesor.

#### PRUEBAS PRÁCTICAS:

- Ejercicio de manejo del tractor
- Ejercicio de aparcamiento del conjunto tractor+remolque
- Ejercicio de mecanizado
- Ejercicio de mantenimiento del tractor
- Ejercicio de soldadura
- Ejercicio de enganche de aperos
- Ejercicio de manejo de equipos acoplados al tractor

#### VISITAS PROPUESTAS:

- Visita técnica FIMA agrícola 2020
- Visita a un concesionario de tractores

Tanto las visitas técnicas y las prácticas a desarrollar son de asistencia obligatoria por parte del alumnado, el cual deberá recoger en su cuaderno de prácticas las distintas actividades que se desarrollen

## 6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

### 6.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

#### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación tendrá en cuenta no solamente las pruebas escritas, sino que se le dará una gran importancia a las pruebas prácticas, suspendiéndolo si no se realizan las prácticas asignadas.

También se tendrá en cuenta los trabajos y tareas encomendados a los alumnos, al igual que la actitud y comportamiento demostrado en el proceso de aprendizaje.

**Instrumentos de evaluación:**

- **Evaluación inicial:** Su objeto es el de conocer el punto de partida del alumno con respecto a la profesión.
- **Evaluación por trimestres:** Valora de manera constante la evolución en los procesos de aprendizaje, se realizará como mínimo una prueba escrita para evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo del trimestre con opción a una recuperación posterior caso de no superar la prueba
- Las **prácticas tanto ejercicio para resolución como actividades de destreza** deberán realizarlas todos los alumnos en el plazo establecido.

En el supuesto de no cumplir estos requisitos solo podrán optar a la evaluación final.

- Se realizará como mínimo **un examen de las destrezas prácticas** por evaluación relacionado con el manejo de tractor y aperos de jardinería, así como destreza en manejo de las herramientas de uso común en un taller agro-jardinero, equipos de soldadura y mecanizado, las pruebas contendrán la realización de una pieza con unas métricas correspondientes y un acabado en soldadura.
- **Actividades prácticas.** Se tendrá en cuenta: Actitud, interés, destreza, comportamiento, preocupación por el mantenimiento de herramientas, uso de EPIs, la evolución del alumno, etc.
- Objetivamente se calificará de manera específica el uso de EPIs, el mantenimiento de la herramienta, actitud (participación, interés, respeto a los miembros de la comunidad educativa, puntualidad) y la destreza en la realización de actividades.
- Se podrá restar puntuación por cada falta en alguno de los apartados anteriormente citados, de forma que el profesor indique en cada rubrica de los ejercicios.

**RECUPERACIONES**

Se podrá realizar las recuperaciones de las partes no aprobadas dentro del propio trimestre o posterior, guardando la nota para la evaluación final del módulo, en Junio

**6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN****Criterios de calificación:**

- Pruebas escritas: 50% de la nota.
  - Pruebas prácticas y trabajos y ejercicios: 50% de la nota.
- **Pruebas escritas:**  
La prueba escrita consistirá en un examen con ejercicios a resolver y cuestiones desarrollar por el alumnado. Por cada evaluación  
Se deberán superar los contenidos mínimos del módulo. Las pruebas de conocimientos se superan en cada evaluación con un 5 SOBRE 10  
En las evaluaciones que se realice más de una prueba escrita, podrán promediar las partes a partir de 4,5.  
Supondrá un 60 % de la nota.

- Los trabajos y ejercicios serán presentados de manera correcta en cuanto a presentación y contenidos, para la adecuada valoración que se expondrá en cada ejercicio correspondiente por parte del profesor y solo mediará con la prueba escrita si esta está aprobada. Los trabajos serán de carácter obligatorio. La presentación del trabajo en la fecha indicada será necesaria para optar al 100% de la nota. Presentar el trabajo fuera de fecha supone restar 1 punto por día hábil de retraso en la entrega, sobre la nota del trabajo tanto para las individuales como las colectivas.
- Es imprescindible superar (calificación superior a 5) cada uno de los elementos de evaluación por separado para poder mediar.
- Cada uno de los elementos de evaluación del módulo se evaluará de forma independiente.

**El conjunto de las ACTIVIDADES PRACTICAS Y EJERCICIOS supondrán un 50 % de la nota de cada trimestre.**

#### **Nota del módulo**

Una evaluación se considera superada cuando tiene un mínimo de 5 puntos.

Para superar la evaluación será preciso haber superado cada uno de los elementos de evaluación por separado (teoría, práctica y trabajos)

La nota por evaluación se redondeará al entero más próximo.

Para la nota final se hará la media de la nota de cada trimestre sin el redondeo, a número entero.

#### **Asistencia diaria a clase:**

El alumno que tenga faltas de asistencia a clase superiores al 15% del total del periodo lectivo total del módulo **24 horas lectivas**; **perderá el derecho a la evaluación continua**. Esto supondrá una calificación de “no evaluado” desde que se produce la incidencia en esa evaluación hasta la evaluación ordinaria de JUNIO. Este criterio variará para los alumnos a los que se les haya concedido **la conciliación con la vida laboral** para los cuales se aplicará los criterios que el **Equipo Educativo** haya resuelto aplicar en cada caso. En todo caso el alumno no perderá el derecho a la prueba final de JUNIO.

## 7.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.

Se realizará un seguimiento mensual de la programación, contrastando lo previsto con lo realizado en: número de periodos lectivos cumplidos, asistencia del alumnado a clase, unidades didácticas impartidas y resultados de los controles practicados, y adoptando las medidas correctoras que fuesen necesarias. Estos resultados se reflejan en el CUADERNO DEL PROFESORADO y en HOJA EXCEL del seguimiento mensual de las programaciones en cada Departamento.

Se comprobará la desviación de los anteriores aspectos con lo programado para, en su caso, adoptar las medidas correctoras necesarias:

- Reajustar sesiones programadas para cumplir con lo establecido en la temporalización.
- En el caso de desviación positiva, reducir el tiempo dedicado a aquellos contenidos no mínimos.

Atención a la diversidad: Para los diferentes ritmos de aprendizaje que presentan los alumnos se pueden realizar **adaptaciones no significativas**, tomando las siguientes medidas:

### Adaptaciones de acceso al currículo:

- Adecuación de materiales escritos y audiovisuales específicos: incluir esquemas y dibujos para clarificar las explicaciones, fotocopias, etc.

### Adaptaciones de adecuación de condiciones metodológicas y actividades

- Ubicación estratégica en el aula para compensar sus dificultades, propiciar su participación en la dinámica general del grupo, focaliza su atención, etc.
- Plantear actividades de refuerzo o ampliación individuales: A los alumnos que presenten dificultades se les entregarán actividades de refuerzo. Los chicos que superen los objetivos planteados podrán profundizar en los resultados de aprendizaje con actividades de ampliación.
- Simplificación de las instrucciones, aplicaciones específicas, uso de apoyos visuales, esquemas, cuadros de síntesis, etc.

### Adaptaciones de adecuación de condiciones organizativas

- Se procurará realizar con este tipo de alumnado una ubicación preferente en el aula para un mejor aprovechamiento de las sesiones.
- Agrupamientos flexibles; durante las sesiones prácticas, cuando se repartan los grupos de trabajo, se procurará incluir al alumnado con necesidades de apoyo, con aquellos alumnos más responsables y adultos.
- Se realizará atenciones individualizadas en la resolución de dudas.

### Adaptaciones de evaluación

- Será posible la ampliación del tiempo dedicado a la realización de los exámenes.

## 8.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

**Criterios de recuperación:**

Se podrá recuperar la primera evaluación durante la segunda y la segunda dentro de la evaluación. Se guardan parciales para la recuperación de la evaluación, evaluaciones para la recuperación de marzo y para junio se deberá realizar el examen con todo el temario.

La nota máxima que podrá tener el alumno en las recuperaciones, será de cinco.

- Alumnos de último curso que no promocionan a FCT

Los alumnos con el módulo suspenso en la primera evaluación ordinaria, recibirán atención durante el periodo marzo-junio mediante una tutoría semanal en el periodo lectivo, dicha hora de tutoría se comunicará a los alumnos a través de su tutor.

- Alumnos con derecho a convocatoria extraordinaria

En este caso, el profesor proporcionará a los alumnos los apuntes y actividades del módulo, asimismo comunicará al alumno, a través del tutor, los días y horas en el que estará disponible para resolver dudas.

En todos los casos se tendrá previstas las medidas de atención a la diversidad y adaptaciones metodológicas recogidas en el punto 7 de esta programación

Una vez terminado el proceso de evaluación, si el alumno no ha obtenido la calificación favorable del módulo, se aplicará la orden de 14 de noviembre de 1994, referente al proceso de evaluación de los Ciclos Formativos, es decir, si un alumno del Ciclo Formativo tiene pendiente un módulo, con carga horaria inferior al 25%, podrá realizar una prueba de evaluación extraordinaria. En caso de resultado negativo repetirá el Módulo.

**9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.**

Para desarrollar el Módulo, será necesario contar con los medios del Centro Educativo IFPE Movera que cumple los requisitos y condiciones marcadas por la LOE y sus RRDD:

Además del equipo de profesores, se dispone de los siguientes recursos:

## 1. Recursos didácticos y materiales:

- Libro "Taller y Equipos de Tracción" de Editorial Síntesis
- Apuntes, ejercicios y presentaciones elaborados por el profesor
- Programas informáticos: Hojas Excel elaboradas para la resolución de supuestos prácticos.
- Motores diseccionados"
- Herramientas y equipos del taller agrícola
- Equipos de protección individual y colectiva.
- Tractores y aperos

## 2. Recursos espaciales:

- Aula de referencia, con cañón de proyección, pantalla y conexión a internet.
- Biblioteca, provista de diferentes libros y revistas técnicas agrarias.
- Aula de informática con dotación de ordenadores, impresoras y material informático.

- Hangar agrícola: Tractores y maquinaria agrícola.
- Taller agrícola, dotado con las herramientas y máquinas necesarias
- Almacenes
- Parcelas agrarias y jardines

**Bibliografía:**

ARIAS ARIAS-PAZ, M. **Tractores**. Editorial Dossat, S.A. Madrid. 1.980.

BERMEJO ZUAZÚA, A. **Manual práctico del mecánico agrícola**. Ministerio de Agricultura. Madrid.

ARNAL ATARES Y LAGUNA BLANCA. **Tractores y motores agrícolas**. Editorial Mundi - Prensa, Madrid. 1.989.

NIETO RUFINO Y SORIA JOSÉ, **Motores y maquinaria forestal**. Dirección General de Investigación agraria de la Junta de Andalucía.

ORTIZ-CAÑAVATE, J. **Las máquinas agrícolas y sus aplicaciones**. Editorial Mundi-Prensa, Madrid. 1.993.

POLANCO MANUEL FRANCISCO, **Maquinaria y mecanización agrícola**. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. 2007.

**Apuntes de Mecánica Agrícola**. Dirección Provincial de Educación Técnico Profesional.

**Apuntes de Mecánica y maquinaria agrícola**. Universidad Nacional de Cuyo.

**El manual del Soldador**. ED. MUNDIPRENSA, Madrid

Revistas y Catálogos profesionales

Publicaciones D.G.A. IDAE, Diputación Foral de Navarra, etc. Varios autores

Manuales y publicaciones del MO de Agricultura. Varios autores.

**10.- PLAN DE CONTINGENCIA.****- En caso de ausencia prolongada del profesor titular:**

Los profesores de guardia podrán contar con un conjunto de apuntes y actividades sobre la unidad didáctica, con los que los alumnos podrán trabajar la materia durante dicha ausencia. El material en cuestión se hallará ubicado en un documento compartido en el servidor informático del instituto.

En caso de ausencia puntual, los alumnos dispondrán de una relación de actividades sobre la unidad didáctica para trabajar en el aula, en cualquier caso se dejará material didáctico organizado por evaluaciones en la carpeta habilitada para tal fin en el despacho de la familia agraria.

En caso de ausencias prolongadas de alumnos justificadamente, se mantendrá el contacto con los alumnos para comunicarles el seguimiento de la materia teórica y práctica y el deber de realizar todos los ejercicios escritos de los temas y el estudio de estos.