

**ÍNDICE:**

---

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y 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:	
<b>Nombre</b>	
<b>Cargo</b>	
<b>Fecha</b>	16 Septiembre 2019

## 1.- INTRODUCCION

**Denominación del ciclo: Técnico en Producción Agropecuaria**

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

**Duración del módulo:** 160 horas

**RD u ORDEN:**

- **ORDEN de 14 de julio de 2010**, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Producción Agropecuaria para la Comunidad Autónoma de Aragón.
- **Real Decreto 1634/09 de 30 de Octubre** («Boletín Oficial del Estado» 1/12/09) establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y fija sus enseñanzas mínimas.

El Ciclo de **“TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA”** pertenece a la familia profesional de actividades agrarias 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	5
	2	Tipos de tractores. Elementos y prestaciones del tractor	4
	3	El motor : motor Diesel, gasolina y 2 tiempos	10
	4	Sistema distribución	2
	5	Sistema de admisión	1
	6	Sistema de alimentación	1
	7	Sistema de lubricación	2
	8	Sistema de refrigeración	2
	9	Manejo del tractor y del conjunto tractor + semirremolque( prácticas)	27
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	5
	<b>Total 1ª Evaluación:</b>		<b>60</b>
	10	Sistema eléctrico	4
	11	Sistema de transmisión	4
2ª Ev	12	Dirección. Sistema de frenado. Rodaje	6
	13	Enganche y desenganche de maquinas arrastradas y suspendidas con seguridad (Prácticas)	12
	14	Manejo de equipos acoplados al tractor(Prácticas)	16
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
	<b>Total 2ª Evaluación:</b>		<b>48</b>
	3ª Evaluación	14	El taller, organización, medidas medioambientales y de seguridad
15		Materiales, herramientas y equipos de taller.	6
16		Operaciones de mecanizado, medición, aserrado, limado	10
17		La soldadura con arco, electrodo	10
18		Mantenimiento básico del tractor	6
19		Coste horario del tractor. Reducción de gases y tecnologías a favor del medio ambiente.	8
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
<b>Total 3ª Evaluación:</b>		<b>52</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 dos bloques de 1 hora y otro de 3 horas. Concretamente, el bloque de tres horas, en el que tendrán lugar las clases prácticas, se realizará los lunes, a las tres últimas y los bloques de teoría, el martes a 2ª hora y el jueves a 1ª.

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 a un taller de soldadura y mecanizado.
- 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

La evaluación de los aprendizajes se llevará a cabo mediante un proceso de evaluación continua. Para ello se realizará:

- **Una evaluación inicial**, que nos marcará el nivel inicial individual y de conjunto del grupo.

Se realiza al inicio del módulo con objeto de adaptar las programaciones didácticas a los resultados de la misma, fijar medidas de atención a la diversidad, Adaptaciones Curriculares y modificar metodologías didácticas. Se llevará a cabo al inicio del módulo profesional, pero también al inicio de cada unidad didáctica, a través de las actividades de conocimientos previos.

Al inicio de curso, también se realizará una prueba de conocimientos generales del módulo, donde el alumno responderá a unas cuestiones sobre las unidades didácticas que le servirán al profesor para conocer el estado inicial de cada alumno.

Se utilizarán los siguientes ***instrumentos de evaluación***:

- Asistencia a clases teóricas y prácticas.
- Participación e interés en la materia.
- Trabajos y tareas (ejercicios de clase exigidos por el profesor, informes sobre las visitas técnicas).
- Exámenes teóricos (1 ó 2 por evaluación).
- Actividades o exámenes prácticos (1 ó 2 por evaluación).

Es imprescindible superar por separado cada instrumento de evaluación

En caso de no superar de forma ordinaria la evaluación, se procederá a la recuperación de esta por medio de un examen teórico, práctico, trabajo o de cada una de las partes que el alumno no superase de forma ordinaria, dependiendo de la parte que no esté superada.

## 6.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación del módulo será numérica, de 1 a 10, sin decimales. La superación del módulo requerirá la evaluación positiva de todas las partes que lo componen: teoría y práctica. Se consideran positivas las notas iguales o superiores a 5 puntos.

La nota de la evaluación vendrá determinada por una nota de teoría y una de práctica. La teoría supondrá el 60% de la nota y la práctica el 40%.

La nota de teoría está constituida por un 70% correspondiente a las pruebas teóricas (1 o 2 por evaluación), 10% correspondiente a trabajos y por un 20% correspondiente al interés y participación del alumno en el aula. A esta nota final, se sumará la del cuaderno, de entrega voluntaria por parte del alumno y que supondrá, a lo sumo, 0,25 puntos. Será requisito indispensable sacar una nota de 5 o superior en cada una de las partes para superar la teoría y para poder valorar el cuaderno.

En el caso de las pruebas teóricas, si existen dos por evaluación, se podrán compensar la una con la otra, siempre que la nota a compensar sea de 4 o superior y la media aritmética de las dos, resulte un 5 o más.

La nota de prácticas está constituida por un 50% correspondiente a las pruebas prácticas (1 ó más por evaluación), un 30% correspondiente a las actividades prácticas (seguimiento diario del alumno en clase de prácticas) y por un 20% correspondiente a la participación e interés durante el desarrollo de éstas. Es requisito indispensable sacar una nota de 5 o más en cada una de las partes para superar la parte práctica.

Las pruebas superadas, tanto prácticas como teóricas, se guardarán como aprobadas hasta el mes de junio, siempre que el alumno tenga derecho a la evaluación continua, es decir no haya superado el 15% de las faltas de asistencia (24 horas). Por ejemplo, si un alumno ha superado la primera prueba teórica de la 1ª evaluación y ha suspendido la segunda, y sus faltas de asistencia no superan el 15% permitido para mantener el derecho (24 horas) a la evaluación continua, en junio sólo deberá realizar la recuperación de la segunda prueba y se le conservará la nota de la primera. El mismo procedimiento se aplicará en el caso de las pruebas prácticas. Eso sí, las nota máxima que se puede obtener en una recuperación es de 5 puntos.

En el caso de no asistencia a alguna práctica o no realización de alguna de las pruebas prácticas o teóricas, la nota correspondiente a la parte no realizada, será 0. Ese 0 se utilizará para los promedios y el cálculo de la nota tal y como se ha explicado con anterioridad.

**NOTA DE TEORÍA**
**1. Pruebas teóricas (dos por evaluación)**

a. Primera: A mitad de evaluación se realizará una prueba teórica con los contenidos vistos hasta ese momento.

b. Segunda: A final de evaluación, se realizará otra prueba teórica con el resto de los contenidos.

Se realizará la media aritmética de las dos pruebas, siempre que la nota obtenida en cada una de ellas sea de 4 o más. Para superar la parte de teoría, esta media aritmética ha de dar un resultado de 5 o más puntos

**Participación e interés:**
**1. Participación e interés:**

Para valorar este aspecto se tendrá en cuenta la siguiente rúbrica de evaluación:

ASPECTO	ALTO	MEDIO	BAJO
<b>Puntualidad</b>	El alumno no tiene faltas ni retrasos injustificados 1.5	Tiene 2 0.75	Tiene más de 2 0
<b>Interés</b>	El alumno presenta buena predisposición hacia la materia 1.5	Normal 0.75	Mala 0
<b>Participación</b>	El alumno pregunta dudas, responde a las cuestiones realizadas por el profesor 1.5	A veces 0.75	Normalmente no 0
<b>Actitud en el aula</b>	El alumno no se distrae y atiende al profesor y a sus compañeros 1.5	A veces 0.75	Se distrae mucho y no atiende 0
<b>Material</b>	El alumno trae siempre el material que el profesor le ha indicado que va a necesitar 1.5	A veces 0.75	Normalmente no lo trae 0
<b>Ejercicios</b>	El alumno entrega los ejercicios de las unidades en la fecha que los solicita el profesor 2.5	A veces 1.25	No 0

Los ítems se valorarán de la siguiente manera con la puntuación que aparece en el cuadro.

**2. Cuaderno:** La presentación del cuaderno del alumno será voluntaria. Se realizará a final de la

evaluación, en el momento requerido por el profesor.

La nota del cuaderno se multiplicará por 0,025 y se sumará a la nota total de las pruebas teóricas. Es necesario obtener una nota de 6 o superior en el cuaderno para que sea tenida en cuenta.

La valoración del cuaderno se realizará con la siguiente rúbrica de evaluación:

ASPECTOS		SÍ	No
Contenidos	Contiene todos los ejercicios, resúmenes, esquemas, dibujos y explicaciones del profesor.	2.5	0
	Contiene trabajos opcionales.	1	0
Organización y presentación de los contenidos	Los temas están separados y la estructura es clara	1.25	0
	Los ejercicios están numerados y referenciados	1.25	0
	La letra es clara y se entiende sin dificultad	1.25	0
	No hay faltas de ortografía y puntuación.	1.25	0
	El cuaderno está limpio y sin borrones	1	0
	Utiliza diferentes colores para destacar	0.5	0

### 1. Trabajos. Por ejemplo:

El alumno deberá entregar, en la fecha prevista, los ejercicios requeridos por el profesor, quien los puntuará. La rúbrica de valoración de los ejercicios será la siguiente:

ASPECTOS	SÍ	NO
Entrega los ejercicios en la fecha prevista	0	Días de retraso
		-1 por cada día
Contiene todos los ejercicios	2.5	0
Se incluye índice	1.25	0
Los ejercicios están numerados y referenciados	1.25	0
No se observan tachones ni borrones	2.5	0
Los trazos están bien realizados y claros	2.5	0

Por cada día laborable de retraso en la entrega de los ejercicios, se restará 1 punto, de manera que si pasan 5 días de la fecha prevista, los ejercicios deberán estar perfectos para obtener un 5. Es decir:

10 puntos - (5 días \* 1 pto/día)= 5 puntos.

Veamos un ejemplo para obtener la **NOTA DE TEORÍA**:

Alum	Nota 1ª	Nota 2ª	Total pruebas	Participación	Trabajo	Cuaderno	NOTA DE
------	---------	---------	---------------	---------------	---------	----------	---------

	prue	prue	teoría (70%)	(20%)	(10%)		TEORÍA
1	8	6	7 (4.9)	8 (1.6)	7 (0.7)	No entrega	7.2
2	7	4.5	5.75 (4.02)	5 (1.0)	6 (0.6)	6 (0.15)	5.77
3	3.8	5	No media	7 (1.4)	6 (0.6)	9 (0.225)	No apto (4)
4	4	6	5 (3.5)	6 (1.2)	5 (0.5)	8 (0.2)	5.4

**NOTA DE PRÁCTICAS:**

Para realizar las prácticas es imprescindible que los alumnos lleven la ropa de trabajo o E.P.I. De no llevarla, no podrán asistir a la clase práctica y, por tanto se computará como una falta de asistencia.

Para evaluar las **pruebas prácticas** se realizará una rúbrica de evaluación para cada una de las pruebas, de la que se informará al alumno antes de llevar a cabo la prueba, para que él pueda saber qué aspectos son los que se valoran. La prueba práctica versará sobre las actividades llevadas a cabo durante las clases prácticas. Se puntuará de 1 a 10.

Para evaluar el **seguimiento de las clases prácticas**, el profesor tomará notas diarias de las clases de prácticas, en las que valorará el trabajo realizado por el alumno durante esa sesión, calidad del trabajo, grado de cumplimiento, eficacia, etc...

Para valorar la **participación e interés** del alumno durante el desarrollo de las clases prácticas, se utilizará una rúbrica similar a la empleada para la valoración de la participación e interés en las clases teóricas, pero dando siempre mucha importancia al trabajo en condiciones de seguridad, es decir, cumpliendo con la prevención de riesgos laborales. Por eso, se incluirá un ítem más (respecto a la rúbrica que valora este aspecto en la parte de teoría) al que se le dará más valor:

ASPECTO	ALTO	MEDIO	BAJO
<b>Puntualidad</b> 1.5	El alumno no tiene faltas ni retrasos injustificados	Tiene 2	Tiene más de 2
<b>Interés</b> 1.5	El alumno presenta buena predisposición hacia la materia	Normal	Mala
<b>Participación</b> 1.5	El alumno pregunta dudas, responde a las cuestiones realizadas por el profesor	A veces	Normalmente no
<b>Actitud</b> 1.5	El alumno no se distrae y atiende al profesor y a sus compañeros	A veces	Se distrae mucho y no atiende

<b>Material</b> <b>1.5</b>	El alumno trae siempre el material que el profesor le ha indicado que va a necesitar	A veces	Normalmente no lo trae
<b>Prevención de Riesgos Laborales</b> <b>2.5</b>	El alumno cumple siempre con la PRL	A veces	No

Los ítems se valorarán de la siguiente manera:

Nivel alto: La puntuación que figura en la casilla de más a la izquierda.

Nivel medio: La mitad de la puntuación indicada a la izquierda

Nivel bajo: 0 puntos

**Veamos un ejemplo para calcular LA NOTA DE PRÁCTICAS:**

Nota pruebas prácticas (50%)	Nota seguimiento prácticas (30%)	Actitud prácticas (20%)	<b>Nota práctica (40%)</b>
7 (3.5)	9 (2.7)	8 (1.6)	<b>7.8</b>
5 (2.5)	7 (2.1)	8 (1.6)	<b>6.2</b>
9 (4.5)	7 (2.1)	6 (1.2)	<b>7.8</b>
6 (3.0)	5 (1.5)	5 (1.0)	<b>5.5</b>

Está sería la **NOTA TOTAL DE LA EVALUACIÓN** del ejemplo:

Nota práctica (40%)	Nota teoría (60%)	<b>NOTA TOTAL EVALUACIÓN</b>
<b>7.8 (3.12)</b>	<b>7.2 (4.32)</b>	7.44
<b>6.2 (2.48)</b>	<b>5.77 (3.46)</b>	5.94
<b>7.8 (3.12)</b>	<b>No apto (4)</b>	No apto (4)
<b>5.5 (2.2)</b>	<b>5.4 (3.24)</b>	5.44

### Recuperaciones:

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso. Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación, los alumnos podrán recuperar una evaluación no superada, mediante una nueva prueba escrita y la presentación de los trabajos correspondientes, para la parte de teoría.

Esta prueba escrita de recuperación tendrá lugar a principio de la evaluación siguiente y en el caso de superarse, la nota será de 5 puntos. En el caso de la tercera evaluación, no habrá recuperación, sino que se realizará el examen de junio con las partes pendientes.

En el caso de tener todavía alguna parte pendiente o no superar ésta, la siguiente oportunidad la tendrán los alumnos en la convocatoria final de junio. El profesor realizará un examen completo con seis partes, dos por evaluación. Y cada alumno realizará el examen de las partes que tenga pendientes. En caso de superar éstas, se puntuarán con una nota de 5 y se hará la media aritmética con las notas de las otras partes que el alumno tenga superadas para sacar la nota global del módulo. Para el caso de las prácticas, se realizará de la misma manera.



**Pérdida del derecho a evaluación continua:**

Tal como queda definido en el Capítulo III Artículo 7 punto 3 de la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón donde se puede leer "El número de faltas de asistencia que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua es como máximo del 15% respecto a la duración total del módulo profesional (24 horas). El centro educativo, en el proyecto curricular del ciclo formativo, indicará el porcentaje de la duración del módulo profesional que determine la pérdida de la evaluación continua, estableciendo para ese caso el procedimiento de evaluación."

La falta de más de 24 horas lectivas al Módulo profesional Taller y Equipos de Tracción, tanto justificadas como sin justificar, conlleva la pérdida del derecho a evaluación continua, por lo que el alumno deberá presentarse a las convocatorias de Marzo y Junio con todo el módulo, aunque hubiese aprobado la primera evaluación. A pesar de ello, no pierde el derecho a asistir a las clases.

**Alumnos que han perdido el derecho a evaluación continua:**

Se les realizará en la evaluación final (1ª o 2ª de junio) un examen teórico con el contenido de las tres evaluaciones, debiendo sacar un 5 o más. Además deberán entregar los trabajos requeridos por el profesor en la fecha acordada, valorándose éstos como se ha indicado anteriormente y debiéndose superar estos con un 5 o más.

En este caso, los trabajos supondrán el 20% de la nota y el examen teórico, el 80%.

En el caso de las clases prácticas, es obligatorio acudir a las clases, aunque se haya superado el 15% de faltas de asistencia (24 horas), pues para poder realizar el examen práctico en condiciones de seguridad es necesario haber aprendido las destrezas durante el desarrollo de las clases prácticas.

En este caso, se realizará un examen práctico en la evaluación final (1ª o 2ª de junio) debiéndose sacar un 5 o más para superar la parte práctica del módulo.

La nota final se realizará ponderando teoría y práctica de la siguiente manera:

- 60% teoría (prueba el 80% y trabajos el 20%)
- 40 % práctica.

## 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 ampliadas.....

### 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

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.

