

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo 0407

**Taller y Equipos de Tracción**

FAMILIA PROFESIONAL



Ciclo Formativo Grado Medio

**PROFESIONAL TÉCNICO EN ACTIVIDADES  
AGROPECUARIAS**

**Curso 2020-2021**

IES Mar de Aragón (Caspe)

**Profesor Francisco Manuel Fernández Lopera**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO CURRICULAR.....	3
MARCO NORMATIVO.....	4
COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	7
OBJETIVOS.....	9
- Objetivos Generales del Módulo Taller y Equipos de Tracción.	
- Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre	
CONTENIDOS.....	11
TEMPORALIZACIÓN.....	13
METODOLOGÍA.....	14
- Principios Metodológicos	
- Materiales y Recursos Didácticos	
- Actividades extraescolares	
- Adaptaciones metodológicas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	18
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	21
- Procedimiento de Evaluación	
- Módulos Pendientes.	
PLAN DE CONTINGENCIA.....	27
- Ausencia del Profesos	
- Ausencia del Alumnado	
- Casuística Covid	
PLAN DE LECTURA.....	29

## INTRODUCCIÓN.

Tengo estas dos ideas importantes en mente cuando desarrollo el diseño del plan de estudios, el objetivo de proporcionar la mejor educación a mi alumnado y una visión profunda de la cultura agrícola de Aragón.

La programación que se presenta, está realizada para el Módulo Profesional de Taller y Equipos de Tracción (0407), el cual se incorpora en el primer ciclo del Título de Técnico en Producción Agropecuaria. La duración del Módulo es de 160 horas.

El Título Técnico en Producción Agropecuaria, se clasifica en el marco nacional, su equivalente en el europeo y en la clasificación internacional normalizada de la educación, como CINE-3.

## MARCO CURRICULAR

En relación con la Formación Profesional, el Gobierno fijará los objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del currículo básico. Los contenidos del currículo básico requerirán el 55 por 100 de los horarios para las Comunidades Autónomas que tengan lengua cooficial y el 65 por 100 para aquellas que no la tengan. LOE, título preliminar, capítulo 3, artículo 6 bis.

Podemos ver el tercer nivel de especificación en los artículos 120 y 121 de la LOE, que explica que las escuelas secundarias disfrutan de cierta autonomía para elaborar su propio proyecto, que se basan en los contenidos mínimos antes mencionados. Esto también se trata en el Artículo 17, RD 1631/2006.

Finalmente, el último nivel de especificación del diseño del currículo nos concierne a nosotros, los profesores. Podemos ver eso en el Artículo 91 de la LOE, que trata sobre los profesores técnicos y sus propios diseños curriculares.

## MARCO NORMATIVO.

Normativa	
<b>Estatal</b>	<p><b>Legislación del ámbito educativo:</b></p> <p>LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En la redacción actual, tras la aprobación de la LOMCE.</p> <p>LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.</p> <p>Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.</p> <p>Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.</p> <p>LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE 20-6-02)</p> <p>LEY 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible</p> <p><b>Legislación del ámbito laboral:</b></p> <p>REAL DECRETO-LEY 10/2011, de 26 de agosto, de medidas urgentes para la promoción del empleo de los jóvenes, el fomento de la estabilidad en el empleo y el mantenimiento del programa de recualificación profesional de las personas que agoten su protección por desempleo.</p> <p>Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.</p> <p>Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional</p>

	<p>para el empleo en el ámbito laboral.</p> <p>REAL DECRETO Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.</p> <p>REAL DECRETO Legislativo 3/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Empleo.</p> <p>REAL DECRETO 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo.</p> <p>REAL DECRETO 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. Modificado por RD 1675/2010 y RD 189/2013</p> <p>Reales Decretos por los que se establecen los Certificados de Profesionalidad</p> <p><b>Legislación común a los ámbitos educativos y laboral:</b></p> <p>LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.</p> <p>LEY 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.</p> <p>LEY ORGÁNICA 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del poder Judicial.</p> <p>REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula la Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. (BOE del 17 de septiembre de 2003). Modificado por el REAL DECRETO 1416/2005, de 25 de noviembre, (BOE del 3 de diciembre de 2005).</p>
--	--

	<p>REAL DECRETO 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones (BOE del 16 de marzo de 1999). Modificado por el REAL DECRETO 1326/2002, de 13 de diciembre, (BOE del 14 de diciembre de 2002).</p> <p>REAL DECRETO 1558/2005, de 23 de diciembre, por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros integrados de Formación Profesional (BOE del 30 de diciembre de 2005). Corrección de errores (BOE del 24 de enero de 2006).</p> <p>REAL DECRETO 229/2008, de 15 de febrero, por el que se regulan los Centros de Referencia Nacional en el ámbito de la formación profesional (BOE del 25 de febrero de 2008).</p> <p>REAL DECRETO 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.</p> <p>REAL DECRETO 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.</p>
<p><b>Normativa Autonómica</b></p>	<p><b>ORDEN de 29 de mayo de 2008</b>, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la <b>estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional</b> y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA 4 de junio de 2008</p> <p><b>ORDEN de 5 de noviembre de 2014</b>, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se corrigen errores detectados en diversos currículos de Ciclos Formativos de Formación Profesional.</p> <p><b>ORDEN de 26 de julio de 2011</b> de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura</p>

	<p>y Deporte, por la que se modifica diversos currículos de Ciclos Formativos de Formación Profesional. <b>(BOA 30/08/11)</b></p> <p>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.</p> <p>RESOLUCIÓN de 6 de marzo de 2018, del Director General de Planificación y Formación Profesional, por la que se dictan instrucciones para la ejecución y aplicación el desarrollo 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.</p>
--	---

## COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Cualificaciones profesionales completas:

a) Cultivos herbáceos AGA 165\_2 (RD 1228/ 2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0523\_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de siembra y/ o trasplante en cultivos herbáceos.

—UC0524\_2: Realizar las operaciones de cultivo, recolección, transporte y almacenamiento de los cultivos herbáceos.

—UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.

—UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

b) Fruticultura. AGA 166\_2 (RD 1228/ 2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0527\_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de plantación de frutales.

—UC0528\_2: Realizar las operaciones de cultivo, recolección, transporte y primer acondicionamiento de la fruta.

—UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.

—UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

c) Horticultura y floricultura AGA 167\_2 (RD 1228/ 2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0529\_2: Realizar las labores de preparación del terreno y de siembra y/ o trasplante en cultivos hortícolas y flor cortada.

—UC0530\_2: Realizar las operaciones de cultivo, recolección, transporte y almacenamiento de los cultivos hortícolas y de flor cortada.

—UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.

—UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

d) Producción intensiva de rumiantes AGA 098\_2 (RD 1087/ 2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0279\_2: Producir animales de renuevo, reproductores, rumiantes lactantes y leche.

—UC0280\_2: Producir rumiantes de recría y de cebo para la obtención de carne.

—UC0006\_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

e) Producción avícola y cunícula intensiva AGA 099\_2 (RD 1087/ 2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0281\_2: Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos.

—UC0282\_2: Producir conejos para reproducción y obtención de carne.

—UC0006\_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

f) Producción porcina intensiva AGA 002\_2 (RD 295/ 2004 de 20 de febrero, actualizado por el RD 1087/ 2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

—UC0004\_2: Realizar operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes (Fase 1).



—UC0005\_2: Realizar operaciones de producción en cerdos de cría y cebo (Fases 2 y 3).

—UC0006\_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

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

b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.

ñ) 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.

o) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

## OBJETIVOS

Los Objetivos es lo que impulsa el resto de las decisiones educativas, como veremos más adelante. Los objetivos son mi compromiso con los estudiantes.

Orden EDU/377/2010, de 20 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agropecuaria.

Este nivel general de especificación del currículum tiene una segunda etapa en la Comunidad de Aragón, 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.

A este módulo le corresponde los siguientes:

## Objetivos Generales del Módulo Taller y Equipos de Tracción.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del real decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de técnico en producción agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas y la orden de 14 de julio de 2010, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de técnico en producción agropecuaria, la formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- n) 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.
- o) 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.

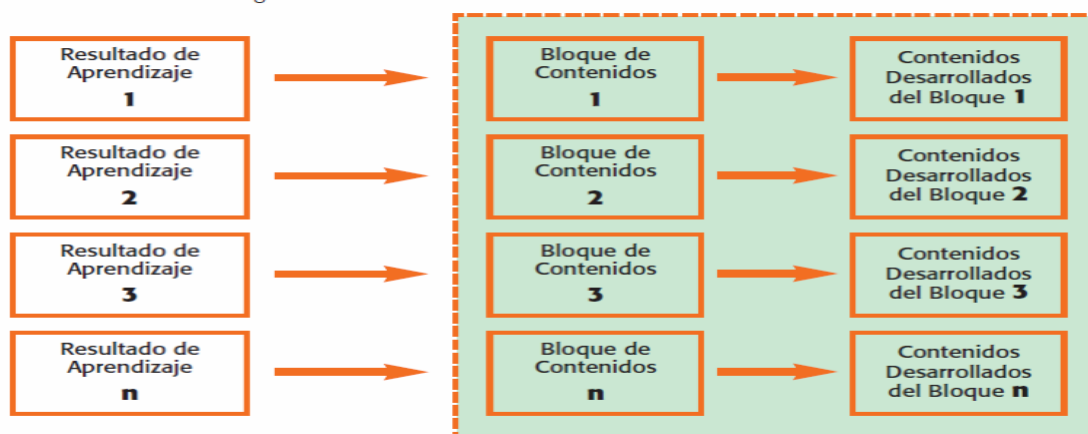
## Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- 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.
- Selección y reemplazo del tractor y equipos de tracción.
- Cálculo del coste horario del tractor y equipos de tracción.
- Caracterización de los elementos del tractor.
- Operaciones de mantenimiento del tractor.
- Proceso de soldadura.

## CONTENIDOS

Los contenidos básicos del currículo, quedarán descritos de forma integrada en términos de procedimientos, conceptos y actitudes. Se agruparán en bloques relacionados directamente con los resultados de aprendizaje.

La estructura es como sigue:



*Mapa de contenidos totalmente asociado a Resultados de Aprendizaje.*

Así mismo convendría reflejar no sólo los contenidos y las capacidades, sino el tipo de contenidos de que se trata. Del análisis de los resultados de aprendizaje se deduce que el aprendizaje debe basarse en el saber hacer, de forma que el enunciado del resultado de aprendizaje se define con los siguientes verbos: identificar, reconocer, clasificar, realizar operaciones.

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

Los contenidos y además las cinco unidades en que se divide, en base a lo recogido en el Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre por el que se establece el título de técnico en producción agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas y la Orden de 14 de julio de 2010, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de técnico en producción agropecuaria, son los siguientes:

### 1. 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.

## **2. 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.

## **3. 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.

#### 4. 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.

#### 5. 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.

### TEMPORALIZACIÓN

EVALUACIÓN	U.D.	DENOMINACIÓN DE LA UD
1ª EVALUACIÓN	U.D. 1	Organización del taller agrario
		Prevención de riesgos laborales
	U.D. 2	Herramientas, operaciones y manejo
		Equipos de taller
2ª EVALUACIÓN	U.D. 3	El tractor
		Prestaciones
	U.D. 4	Buenas prácticas

3º EVALUACIÓN	U.D. 5	Prevención riesgos laborales
		Transmisión y rodadura
	U.D. 6	Dirección, frenos e hidráulicos
		Motores agrarios térmicos
	U.D. 7	Admisión y escape
		Distribución y alimentación
		Lubricación y refrigeración

## METODOLOGÍA

### Principios Metodológicos

Se utilizará una metodología muy activa, incentivando la participación de los alumnos en todo momento.

El alumno debe ser el auténtico protagonista de su propio aprendizaje de forma individual y colectiva, ya que es él quien construye sus conocimientos. Se tendrá en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, así como sus intereses en los diferentes contenidos del módulo

Este ciclo formativo, como todos los demás de esta familia profesional, requiere una metodología que permita la adquisición de la competencia, construyendo el alumnado su propio aprendizaje y poniéndolo posteriormente en práctica en su vida profesional.

Además se desarrollarán técnicas de estudio, un instrumento muy importante para el perfil de estos estudiantes, ya que la mayoría no las conocen o no las han utilizado nunca. Estas herramientas les ayudarán a asimilar los contenidos y les serán útiles para conseguir que los futuros años académicos sean más fructíferos.

Por lo tanto, se deben favorecer las siguientes situaciones:

- El alumnado elaborará su propio aprendizaje, siendo el profesorado el que elabora las estrategias y asesora al alumnado en la consecución de este.
- Deben tenerse en cuenta los conocimientos previos del alumnado, para poner en conexión lo que ya sabe con lo que va a aprender, además se eliminarán esquemas y conceptos erróneos. Esto es especialmente importante en estos Ciclos porque el alumnado suele pertenecer a

familias agropecuarias y vienen con algunos conceptos y destrezas previas, a veces incompletas o erróneas.

- El aprendizaje supone a veces la modificación de los esquemas mentales previos del alumnado por incorporación de nuevos contenidos, modificando sus relaciones entre conceptos.
- Los contenidos deben resultar relevantes para el alumnado.
- Las fuentes de aprendizaje son muchas y variadas. El alumnado debe manejar bibliografía, revistas técnicas, catálogos, información de empresas de la zona, conferencias de expertos, etc. y el profesorado debe animarles y poner las condiciones necesarias para que esto sea así.
- Es necesario desarrollar actitudes positivas hacia el objeto de aprendizaje.

## Materiales y Recursos Didácticos

La metodología será activa e investigadora, con prácticas en el propio centro y en las empresas colaboradoras, principalmente locales, ya que se ha realizado o se realizará un fichero con las empresas de la localidad, que están o estén interesadas en la realización de prácticas/demostraciones.

Se tratará de desarrollar una enseñanza científica, crítica y globalizadora, ligada al medio natural y que prepare al alumnado para su incorporación al mundo laboral.

Se partirá de explicaciones teóricas que establezcan las bases de cada unidad didáctica, para que a partir de ellas se puedan realizar las actividades posteriores, sin detrimento de las explicaciones oportunas en las prácticas.

Los medios audiovisuales son muy importantes en la metodología del módulo, por lo que se fomentará su uso, debido en gran parte a que se imparten contenidos en los que hay una gran cantidad de instalaciones, técnicas y sistemas de máquinas diversos que pueden conocerse por estos métodos, entre ellos se utilizarán las presentaciones en power point, videos, páginas web, además se utilizará material del INIA.

El libro de texto que se va a utilizar es Taller y Equipos de Tracción, ed. Síntesis, otra bibliografía de interés:

- Motores agrícolas Johan Berlijn. Ed. Trillas.

- Motores térmicos y sus sistemas auxiliares. David González. Ed. Paraninfo.
- Manual del soldador. Germán Hernández, Ed. AESTU.

Para la realización de las prácticas es obligatorio el uso de la ropa de trabajo, que estará formado por mono de trabajo sin categorización especial, guantes y botas de seguridad. Dependiendo de las prácticas a realizar durante el curso, se indicará otros elementos de seguridad, gafas de seguridad, botas de agua, pantalla protectora entre otros.

Finalmente destacar la importancia de desarrollar en el módulo actitudes positivas en el alumnado, en su relación con los compañeros y profesorado y los medios y recursos que se utilizan: se fomentará la valoración del esfuerzo y del trabajo bien hecho, la responsabilidad, la autonomía, el respeto a los demás, evitando actitudes discriminatorias por cuestiones de sexo, opinión, condición social, etc. así como fomentar la autoestima y el reconocimiento de los éxitos y avances alcanzados.

### Actividades extraescolares

Estas actividades se llevarán a cabo en función de los recursos existentes en el centro y podrán consistir en la realización de varios viajes, visitas al lugar donde se produzca un acontecimiento relacionado con el contenido del módulo, conferencias de profesionales, la proyección de un video o cualquiera otra que se nos ofrezca y el profesor considere conveniente realizar.

Las conferencias de profesionales ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde el alumnado pueda preguntar sobre aspectos concretos del tema expuesto, permite a estos profundizar en el tema específico.

Las visitas a empresas despiertan gran interés por el alumnado, constituyendo experiencias que normalmente se recuerdan. Este método permite el contacto con las empresas reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Contribuyen a una mayor relación entre las empresas y el mundo docente.

La eficaz utilización de este método requiere la preparación por parte del profesorado de la visita y unos conocimientos previos del alumnado de lo que



van a ver. La planificación previa y la organización facilitan el que la visita sea realmente efectiva.

Las etapas en la organización de la visita de empresa serían:

- Planificación. Partiendo de los objetivos didácticos se selecciona la empresa, se contacta con la dirección y se planifica la visita.
- Formación del alumnado sobre la empresa, el sector y el mercado en el que opera la empresa.
- Desarrollo de la visita con exposición por parte de los expertos de los distintos aspectos de la empresa y su problemática.
- Posteriormente a la visita, exposición por parte del profesorado de los aspectos más importantes y conclusiones de la visita. Debate en clase de los resultados de la visita.
- Redacción de un informe de la visita por parte del alumnado participante. Las visitas a empresas constituyen un buen método para poner en contacto al alumnado con la realidad empresarial.

El número de actividades complementarias y extraescolares, que sean fuera del centro, serán las que en un momento dado se crea conveniente y necesarias para el alumnado, no siendo cerradas en su número total.

### **Adaptaciones metodológicas.**

En el grupo de 1º Agropecuaria, no consta ningún alumno con discapacidad, pero si existe la existencia de distintos niveles y estilos de aprendizaje, de distintos intereses y motivaciones hacia el propio módulo, ya que el alumnado procede de diversas formaciones.

Por lo que para la consecución del aprendizaje sea uniforme en la clase, se llevará algunas medidas que modificarán la metodología en pequeña proporción.

- Modificaciones metodológicas.
  - En cuanto a distintos ritmos de aprendizaje se dedicará mayor atención al alumnado que lo requiera, y sobre los distintos niveles de partida habrá que tener en cuenta que todo el alumnado debe adquirir las capacidades del módulo, aunque se facilitará la ampliación de conocimientos al alumnado que lo permita y se garantizará la consecución de unos objetivos mínimos en aquellos cuya capacidad de aprendizaje está más limitada. Se pretende

que al finalizar el curso todos puedan desempeñar las capacidades propias de este módulo profesional y por lo tanto hayan conseguido los objetivos indicados en esta programación.

- Durante este curso escolar, se realizarán actividades de refuerzo, (repetición de ejercicios problemas y esquemas, tareas propuestas para casa, etc.), y de ampliación (búsqueda información internet, trabajos y monografías, etc.) para llevar un equilibrio con el alumnado que tiene diferente ritmo de aprendizaje y alcanzar así los objetivos propuestos para este módulo profesional.
- Se propondrán actividades variadas y se utilizarán el principio de redundancia, es decir, se mostrarán los mismos contenidos desde distintos puntos de vista para que el alumnado tenga varias oportunidades de aprenderlos y se atiende a los diferentes estilos de aprendizaje.
- Creación de palabras claves, esquemas y resúmenes.
- Incidir en las concreciones de los ejercicios propuestos y ver los errores como oportunidades de aprendizaje.

En el caso de que hubiera una nueva incorporación de un alumnado con necesidades especiales, se realizará conjuntamente con Orientación una adaptación curricular adecuada a las necesidades del alumnado.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluamos porque necesitamos asegurarnos de que nuestro plan de estudios sea adecuado a las necesidades de nuestros estudiantes. Al evaluar, sabemos si los estudiantes están progresando. Si no lo están, tal vez tengamos que pensar en nuestra metodología de enseñanza, o nuestros objetivos, tal vez tengamos que reformular ciertos aspectos de nuestro diseño curricular.

También es una forma de motivar a los estudiantes. Somos profesores, instituciones, por lo tanto, necesitamos registrar lo que sucede en nuestras clases, si los estudiantes obtienen el conocimiento y la práctica que necesitan para alcanzar los objetivos.

La evaluación se realizará por módulos profesionales, considerándolos en su conjunto como en la competencia profesional del título.

Estos son los criterios de evaluación para cada unidad del módulo en cuestión.

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

- 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.**

- 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.**

- 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.**

- 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.**

- 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.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para que una evaluación se considere aprobada, el alumno deberá obtener una nota final de al menos 5 puntos, proveniente de las ponderaciones siguientes:

- 35% pruebas escritas.
- 30% pruebas prácticas.
- 35% realización de actividades y tareas, aportaciones en clase, intervenciones, foros, etc.

El alumnado deberá obtener una nota de al menos 5 puntos y solo se realizara media a partir de 4 de cada criterio, tanto en pruebas escritas, prácticas y actividades, debiendo obtener en la ponderación de los distintos criterios un mínimo de 5 para su aprobado.

Cuando el alumnado no logre una valoración suficiente en cualquiera de los conceptos evaluados, se establecerán actividades específicas de recuperación.

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

En dicha recuperación, se deberá superar los mínimos y obtener más o igual que un 4 para poder realizar media con las pruebas o actividades que tenga superadas.

No debe olvidarse la importancia de que el alumnado se sienta estimulado y orientado por el profesor para corregir las diferencias que posee, haciéndole ver que puede alcanzar los objetivos propuestos.

El alumnado que no se presente a una prueba, para la repetición de la misma deberá presentar justificante médico de asistencia o justificante oficial, de no aportarlo no se repetirá la prueba.

En caso de que el alumnado no respete las normas básicas de realización de un examen (copie, hable, etc.) en cualquiera de las pruebas escritas de cualquier evaluación o en una recuperación, la nota de este examen será de cero, quedando además inmediatamente suspensa la evaluación correspondiente. El alumnado realizará la recuperación correspondiente en la recuperación final ordinaria de la materia. En caso de producirse este hecho en la recuperación final ordinaria, el alumnado quedará suspenso inmediatamente de todo el módulo, pudiendo realizar la próxima recuperación en la convocatoria extraordinaria, con todo el módulo.

Si se produjera este hecho en la extraordinaria, la prueba será calificada con cero, quedando suspenso el módulo.

### **Procedimiento de Evaluación**

Los instrumentos a utilizar para la evaluación serán:

- Pruebas objetivas.
- Pruebas prácticas.
- Actividades en clase y fuera de clase, tareas y trabajos.

### **Trabajos y tarea diaria:**

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 una disminución de la nota de 1 punto por día de retraso. Más de 2 días de retraso, será como no entregado, teniendo un 0 en ese trabajo.

Los trabajos y tarea diaria será superada cuando su promedio sea igual o mayor a 5, aunque se realizará media a partir de 4.

### **Pruebas escritas:**

Se realizará al menos un examen teórico por evaluación.

Se deberán superar los contenidos mínimos del módulo.

Las pruebas de conocimientos será superada cuando su promedio sea igual o mayor a 5 aunque se realizará media a partir de 4.

En las evaluaciones que se realice más de una prueba escrita, podrán promediar las partes a partir de 4, pero su promedio debe ser igual o mayor a 5.

### **Actividades prácticas:**

Actividades prácticas, se tendrá en cuenta: Asistencia, puntualidad, ropa de trabajo, interés, destreza, preocupación por el mantenimiento de herramientas y la preservación del medio ambiente y la evolución del alumnado.

El profesor calificará al alumno según sus habilidades de la profesión realizadas día a día.

Las actividades prácticas será superada cuando su promedio sea igual o mayor a 5, aunque se realizará media a partir de 4.

Los redondeos se realizarán con dos decimales.

Se considerará el redondeo de la nota final, la media obtenida al alza cuando la nota final media sea mayor de 7 y a la baja cuando la nota media sea inferior a 7.

### **Módulos Pendientes**

Para la superación de los módulos pendientes, se seguirán las siguientes indicaciones si el alumnado se evalúa por evaluación continua o si por el contrario asiste a la evaluación final habiendo perdido la evaluación continua.

#### ***Evaluación continua:***

El alumnado con derecho a evaluación continua en un trimestre y que no superen todos los elementos de evaluación realizados, tendrán la posibilidad de recuperar aquellos suspensos. Se realizará la recuperación de los criterios

de evaluación no superados en el primer trimestre, a lo largo del segundo trimestre.

Si el alumnado no supera los criterios de evaluación en el segundo trimestre, continuarán realizando actividades formativas hasta el fin del tercer trimestre, donde se realizará la evaluación final.

### ***1º Evaluación ordinaria:***

Tiene lugar al final del proceso de aprendizaje en el mes de junio.

El alumnado con derecho a evaluación continua, que no hayan superado alguna evaluación, se evaluarán únicamente de los elementos de evaluación no superados.

También tendrá lugar para el alumnado que pierdan el derecho a la evaluación continua, en este caso el alumno deberá superar todos los elementos de evaluación.

El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua, deberá entregar un dossier con los trabajos propuestos para cada unidad didáctica realizada en clase y será inexorable su entrega antes de la propia evaluación.

Para la nota final se hará la media de la nota de cada trimestre y el redondeo a número entero, siguiendo las pautas establecidas.

En la nota final se tendrán en cuenta: implicación del alumnado en las actividades y evolución del mismo.

### ***2º Evaluación ordinaria:***

Si el alumnado no supera esta convocatoria ordinaria, el profesor orientará al alumnado y se establecerán unas actividades prácticas para realizar durante el mes de junio con el fin de desarrollar los criterios de evaluación no superados.

La evaluación extraordinaria tendrá lugar a finales de junio, y se desarrollará mediante pruebas prácticas y teóricas.

El alumnado que tengan derecho a la evaluación continua se evaluarán únicamente de los criterios de evaluación no superados.

El alumnado que pierdan la evaluación continua debido a las faltas de asistencia, tendrán que superar todos los criterios de evaluación independientemente de si los superaron en algún momento anterior antes de perder la evaluación continua.



El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua, deberá entregar un dossier con los trabajos propuestos para cada unidad didáctica realizada en clase y será inexorable su entrega antes de la propia evaluación.

Para la nota final se hará la media de la nota de cada trimestre y el redondeo a número entero, siguiendo las pautas establecidas.

En la nota final se tendrán en cuenta: implicación del alumnado en las actividades y evolución del mismo.

### ***3º Evaluación Extraordinaria.***

El alumnado se presentará al examen teórico y práctico con todo el módulo, además para la realización de la prueba deberá entregar con anterioridad un dossier con los trabajos propuestos para cada unidad didáctica realizada en clase.

\*El alumnado que no se presente a una prueba, para la repetición de la misma deberá presentar justificante médico de asistencia o justificante oficial, de no aportarlo no se repetirá la prueba.

#### Criterios de calificación para los contenidos teóricos:

Insuficiente (1, 2, 3 y 4):

Para aquellas cuestiones que se hayan dejado en blanco.

Divagaciones en torno al tema limitándose a rellenar papel sin contenido ni razonamiento alguno ni referencia concreta a las cuestiones planteadas.

Respuestas que dejan patente que el alumno no ha comprendido las cuestiones planteadas ni sabe las respuestas concretas a las mismas.

Sólo se reciben respuestas incorrectas.

**Suficiente (5):**

El contenido es correcto aunque superficial sin entrar en un tratamiento más serio del tema que se analiza.

Si bien las respuestas son parcialmente satisfactorias, se registran algunos errores de concepto o el contenido es incompleto.

No se contestan todas las preguntas.

**Bien (6):**

Profundiza parcialmente en el tema.

Demuestra haber estudiado pero se queda en un nivel intermedio.

Se advierte una cierta comprensión del tema que se trata, aunque se observan algunas respuestas incorrectas o no se contestaron algunas.

**Notable (7 y 8):**

El alumno demuestra conocimiento del tema aunque le falte rematarlo.

No profundiza totalmente y hay algunos aspectos no tratados o erróneos.

**Sobresaliente (9 y 10):**

Las respuestas son correctas, profundas, claras, específicas, razonadas sin rodeos, ni divagaciones y su extensión se limita a lo estrictamente necesario.

Criterios de calificación para los contenidos prácticos:

**Insuficiente (1, 2, 3 y 4):**

Incomprensión total del problema (presenta la hoja en blanco o sólo los datos copiados)

No existe ningún planteamiento o, si lo hay, éste es totalmente inadecuado.

Incomprensión parcial o error de comprensión.

Se utiliza una estrategia que no lleva a ningún lado.

**Suficiente (5):**

Comprensión parcial del problema o error de comprensión plan parcialmente correcto.

La respuesta es incompleta si bien el camino seguido es correcto hasta el momento en que se deja.

**Bien (6):**

Comprensión parcial del problema

Plan parcialmente correcto.

Respuesta parcial al problema con varias respuestas.

### **Notable (7 y 8):**

Comprensión total del problema.

Plan que conduce a la solución si se aplica correctamente.

Error de transcripción, error de cálculo, respuesta parcial sin concluir el problema.

### **Sobresaliente (9 y 10):**

Comprensión total del problema.

Existencia de un plan que conduce a la solución.

Respuesta correcta.

## **PLAN DE CONTINGENCIA**

### **En caso de ausencia del profesor**

- Ausencia prevista: se dejará material, trabajo para realizar en clase, etc...
- Ausencia no prevista: en el casillero se dejará material adicional.
- Ausencia de larga duración: se dirigirán a la programación.
- Ausencia superior a 15 días: en este caso, un profesor auxiliar continuará con la programación prevista.

### **En caso de ausencia del alumnado:**

- Con el alumnado llegue tanto al 5%, 10% y 15% de faltas, será avisado mediante la tutoría, en el caso de ser menor de edad, serán avisados los tutores legales por carta al domicilio correspondiente.
- Ausencias inferiores al 15%: realización de todo lo realizado en clase.
- Ausencias superiores al 15%: pérdida del derecho a evaluación del bloque.
- Ausencias por enfermedad: realización de todo lo realizado en clase y elaboración de un proyecto o similar, dependiendo del temario que no haya podido asistir.
- A clase se llega con puntualidad. Los retrasos de más de 5 minutos serán falta, computable en el número total de faltas.

- 3 retrasos se considerará falta, computable en el número total de faltas.
- En el caso de las clases online, las premisas anteriores tienen la misma validez.

## Casuística COVID

**CASO 1-** La programación, en todos los puntos anteriores, está preparada para el caso de clases presenciales seguras y en ausencia de la pandemia.

**CASO 2-** Al comienzo del curso, Aragón inicia la nueva normalidad, el 4 de septiembre.

Esto supone de acuerdo a la ORDEN ECD/794/2020 de 27 de agosto, por la que se dictan las instrucciones sobre el marco general de actuación, en el escenario 2, pero al inicio y desarrollo del curso 2020-2021 en la Comunidad Autónoma de Aragón, que las clases de los módulos de FP pueden ser totalmente presenciales o totalmente online, o presenciales y online.

Este módulo de 5 horas semanales está previsto que se imparta de forma: 3 horas presenciales y 2 horas online, hasta nueva orden, en principio no se aprecia ningún problema para que no pueda realizarse de este modo. Las herramientas que se utilizan son correo corporativo, meet, entre otras.

**CASO 3-** Si se entrara en confinamiento, las clases se realizarán en línea mediante distintas herramientas, correo corporativo, meet, entre otras.

En este caso, por confinamiento, se establecerá unos cambios en las ponderaciones de los criterios de calificación, ya que las prácticas no se podrán realizar.

En caso de confinamiento, la programación será totalmente válida, solo se realizarán cambios en los criterios de calificación.

Los criterios de calificación cambiarán de esta forma:

- 45% pruebas escritas online.
- 55% realización de actividades y tareas, aportaciones en clase en línea, intervenciones, foros, etc.

## PLAN LECTURA

Para el alumnado se recomendará la lectura de distintos libros o artículos propuestos que sean de interés, así como de revistas o periódicos especializados en Agropecuaria.

La comprensión lectora del alumnado es primordial reforzarla de una forma constante y continuada en el tiempo.