

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 y contenidos mínimos exigibles.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
 - 5.1 Objetivos y competencias transversales.
 - 5.2 Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
 - 7.1 Procedimiento de evaluación.
 - 7.2 Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
 1. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
 2. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
 3. Plan de contingencia.

| Programación, elaborada por: | |
|------------------------------|--------------------------|
| Nombre | José Álvaro Poyo Jiménez |
| Cargo | Profesor del módulo |
| Fecha | SEPTIEMBRE 2021 |

1.- INTRODUCCION

Denominación del ciclo: Técnico en Jardinería y Floristería

Nivel: Formación Profesional de GRADO MEDIO. Curso 1º

Duración del módulo: 160 horas

- **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:

- 1- Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- 2- 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.
- 3- 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.
- 4- 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

(Copiar las del RD u ORDEN que regula el currículo del ciclo formativo más las que el profesor desee añadir)

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 Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.(Se detallan en negrita)

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**

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

Relación de unidades de trabajo a impartir y los contenidos comprendidos en cada una de ellas

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Unidades de trabajo programadas:

| | Unidad | Título | Horas programadas |
|--|-----------------------------|---|-------------------|
| 1ª E v a l u a c i ó n | 0 | Presentación del módulo. Prueba Inicial | 2 |
| | 1 | Prevención de riesgos en la maquinaria agrícola y el taller agrario | 5 |
| | 2 | El tractor. Tipos y componentes. | 10 |
| | 3 | Partes del motor Fundamentos del motor 4T y 2T | 10 |
| | 4 | Prácticas I: Manejo y mantenimiento de maquinaria agrícola | 20 |
| | | Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación | 4 |
| | Total 1ª Evaluación: | | |
| 2ª E v a l u a c i ó n | 5 | Sistema de distribución Sistema de admisión Sistema de alimentación Sistema de refrigeración Sistema de lubricación | 13 |
| | 6 | Coste horario del tractor, Maquinas del sector | 12 |
| | 7 | Prácticas II: Manejo y mantenimiento de maquinaria agrícola | 20 |
| | | Horas de repaso (para los segundos) | |
| | | Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación | 4 |
| Total 2ª Evaluación: | | | 49 |
| | 8 | Maquinaria específica del sector | 13 |
| 3ª E v a l u a c i ó n | 9 | El taller, organización, medidas medioambientales y de seguridad | 10 |
| | 10 | Materiales, herramientas y equipos del taller | 10 |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--|------------|
| a c i ó n | 11 | Prácticas: Operaciones de mecanizado: Medición, trazado, aserrado, limado, taladrado y roscado: La soldadura Utilización maquinaria específica del sector | 24 |
| | | | |
| | | Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación | 4 |
| | Total 3ª Evaluación: | | 57 |
| Total curso: | | | 157 |

5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.

5.1 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Objetivos y Competencias transversales a todas las Unidades Didácticas:

OBJETIVOS

- b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.
- i) Describir el proceso de tratamiento fitosanitario analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.
- 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.

COMPETENCIAS

- b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.
- n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- p) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

5.2 INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

U.D.1 Prevención de riesgos en la maquinaria agrícola

Objetivo: 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.

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| Resultado de aprendizaje | Criterio de evaluación | Concreción del criterio de Evaluación | CONTENIDOS | Instrumentos de evaluación |
|---|--|--|---|---|
| RA nº5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos. | 5.a) 5.b) 5.c) 5.d) 5.e) 5.f) | <p>5.a.1 Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.</p> <p>5.b.1 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.</p> <p>5.c.1 Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.</p> <p>5.d.1 Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>5.e.1 Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>5.f.1 Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.</p> | <p>TEORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgos en el uso de maquinaria agrícola. Medias de precaución - Riegos en el manejo de tractores Agrícolas. Medidas de precaución - 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. <p>EJERCICIOS Reconocimiento de las partes peligrosas de tractor y maquinaria. Aplicación de medidas preventivas</p> <p>Elaboración / revisión de las fichas de seguridad de todas las máquinas a utilizar</p> <p>PRÁCTICAS Se realizan en las actividades de las UD 4 y 7</p> | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.2 El tractor. Tipos y componentes

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

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

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| Resultado de aprendizaje | Criterio de evaluación | Concreción del criterio de evaluación | CONTENIDOS | Instrumentos de evaluación |
|---|--|--|--|---|
| RA nº2.- Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo. | 2.a) 2.b) 2.c) 2.d) 2.e) 2.f) 2.g) 2.h) 2.i) | 2.a.1 Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción. 2.b.1 Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción. 2.c.1 Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. 2.d.1 Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción. 2.e.1 Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación. 2.f.1 Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. 2.g.1 Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. 2.h.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos. 2.i.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. | TEORIA 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. Sist.de transmisión. Sist. eléctrico. Sistemas de seguridad y lastrado. – Potencia. Rendimientos. – Toma de fuerza. EJERCICIOS Visionado de videos relacionados con los diferentes tipos de tractores y de su funcionamiento PRÁCTICAS Las practicas relacionadas con el tema se realizarán en la U | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.3 Partes del motor Fundamentos de motor de 4T y 2T

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

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| Resultado de aprendizaje | Criterio de evaluación | Concreción del criterio de evaluación | CONTENIDOS | Instrumentos de evaluación |
|--|--|---|---|---|
| RA nº3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento. | 3.a) 3.b) 3.c) 3.d) 3.e) 3.f) 3.g) 3.h) | 3.a.1 Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento. 3.b.1 Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento. 3.c.1 Se han analizado las repercusiones técnico-económicas. 3.d.1. Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica. 3.e.1 Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples. 3.f.1 Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas. 3.g.1 Se han cumplimentado los registros de las operaciones. 3.h.1 Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado | TEORIA Partes de un motor de 4 tiempos Funcionamiento de un motor de 4 t Partes de un motor de 2 tiempos Funcionamiento de un motor de 2 t EJERCICIOS Visionado de videos relacionados con el funcionamiento de los motores PRÁCTICAS Las practicas relacionadas con el tema se realizarán en la UD4 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.4 Prácticas I: Manejo y mantenimiento de maquinaria agrícola

Objetivo: d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.

g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.

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

d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---|--|---|--|--|
| RA nº2.- Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo. | 2.a) 2.b) 2.c) 2.f) 2.g) 2.h) 2.i) | 2.a.1 Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción. 2.b.1 Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción. 2.c.1 Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. 2.f.1 Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. 2.g.1 Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. 2.h.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos. 2.i.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. | TEORIA Vista en los UD 1-2-3 EJERCICIOS Explicación de normas de seguridad de cada una de las máquinas utilizadas Revisión de los manuales de utilización de cada máquina PRÁCTICAS Puesta en marcha y apagado del tractor Circulación hacia delante y atrás esquivando obstáculos Utilización de los mandos de pala hidráulica de tractor Carga y descarga materiales con pala tractor | Examen práctico de cada una de las actividades indicada Para la realización del examen será obligatorio vestir la ropa de prácticas y el calzado de seguridad |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.5 Sistema de distribución Sistema de admisión Sistema de alimentación Sistema de refrigeración Sistema de lubricación

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

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---|--|--|--|---|
| RA nº2.- Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo. | 2.a) 2.c) 2.d) 2.e) 2.f) 2.g) 2.h) 2.i) | 2.a.1 Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción. 2.c.1 Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. 2.d.1 Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción. 2.e.1 Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación. 2.f.1 Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. 2.g.1 Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. 2.h.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos. 2.i.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. | TEORIA Sistema de distribución Sistema de admisión Sistema de alimentación Sistema de refrigeración Sistema de lubricación EJERCICIOS Realización de actividades de visualización y reconocimiento en taller y en los tractores PRÁCTICAS Las practicas relacionadas con el tema se realizarán en la UD 7 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.6 Coste horario del tractor, Maquinas del sector

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

Competencia profesional: d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.

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

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---|--|--|--|---|
| RA nº3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento | 3.b) 3.c) 3.d) 3.e) 3.f) 3.g) | 3.b.1 Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento. 3.c.1 Se han analizado las repercusiones técnico-económicas. 3.d.1. Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica. 3.e.1 Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples. 3.f.1 Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas. 3.g.1 Se han cumplimentado los registros de las operaciones. | TEORIA – Enganche y accionamiento de equipos y remolques. – Cálculo de costes. Selección y reemplazo EJERCICIOS Calculo de costes de las labores de un cultivo PRÁCTICAS Las practicas relacionadas con el tema se realizarán en la UD7 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.7 Prácticas II: Manejo y mantenimiento de maquinaria agrícola

- Objetivo:** d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
 g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.
 i) Describir el proceso de tratamiento fitosanitario analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación

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

d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| Resultado de aprendizaje | Criterio de evaluación | Concreción del criterio de evaluación | CONTENIDOS | Instrumentos de evaluación |
|--|--|--|--|--|
| RA nº2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo. | 2.b) 2.c) 2.f) 2.g) 2.h) 2.i) | 2.b.1 Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción. 2.c.1 Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. 2.f.1 Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. 2.g.1 Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. 2.h.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos. 2.i.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. | TEORIA Vista en la UD 5 y 6 EJERCICIOS Explicación de normas de seguridad de cada una de las máquinas utilizadas Revisión de los manuales de utilización de cada máquina PRÁCTICAS Enganche de máquinas Utilización conjunta de tractor y máquina Conducción marcha atrás de tractor con remolque | Examen práctico de cada una de las actividades indicada Para la realización del examen será obligatorio vestir la ropa de prácticas y el calzado de seguridad |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>RA nº3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento</p> | <p>3.a) 3.b) 3.c) 3.d) 3.e) 3.f) 3.g) 3.h)</p> | <p>3.a.1 Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.</p> <p>3.b.1 Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.</p> <p>3.c.1 Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.</p> <p>3.d.1. Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.</p> <p>3.e.1 Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.</p> <p>3.f.1 Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.</p> <p>3.g.1 Se han cumplimentado los registros de las operaciones.</p> <p>3.h.1 Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado</p> | | |
|---|--|--|--|--|

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.8 Maquinaria específica del sector

Objetivo g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.

i) Describir el proceso de tratamiento fitosanitario analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.

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.

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

d) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.

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

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---------------------------------|--|---|--|---|
| RA nº2.- | 2.a) 2.b) 2.c) 2.f) 2.g) 2.i) | 2.a.1 Se han identificado las partes y componentes de los equipos de tracción. 2.b.1 Se han descrito los sistemas de los equipos de tracción. 2.c.1 Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción. 2.f.1 Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico. 2.g.1 Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor. 2.i.1 Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos. | TEORIA 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. EJERCICIOS PRÁCTICAS Descritas en UD 7 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.9 El taller, organización, medidas medioambientales y de seguridad

Objetivo: 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.

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

s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| Resultado de aprendizaje | Criterio de evaluación | Concreción del criterio de evaluación | CONTENIDOS | Instrumentos de evaluación |
|--|--|---|---|---|
| RA nº1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos. | 1.a). 1.b) 1.c). 1.d 1.e) 1.f). | 2.a.1 Se han descrito y señalado las diferentes zonas del taller de la explotación. 2.b.1 Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller. 2.c.1 Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente. 2.d.1 Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición. 2.e.1 Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller. 2.f.1 Se han aplicado procedimientos de limpieza y eliminación de residuos del taller | TEORIA – El taller de la explotación. – Herramientas y equipos del taller. – Inventario. – Organización del taller. – Registro de operaciones. – Limpieza y eliminación de residuos EJERCICIOS Elaborar fichas de clasificación de residuos y organización de recogida PRÁCTICAS Desarrolladas tema 11 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.10 Materiales, herramientas y equipos del taller

Objetivo: 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.

Competencia profesional:

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

s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---|-------------------------------|---|--|---|
| RA nº1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos | 1.b) 1.c). 1.d 1.e) | 1.b.1 Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller. 1.c.1 Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente. 1.d.1 Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición. 1.e.1 Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller. | TEORIA – Partes de la soldadura. – Equipos de soldadura y mecanizado básico. – Operaciones de soldadura. Tipos de uniones. – Defectos de las soldaduras. Control del proceso. – Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas. EJERCICIOS Realización de inventario de los materiales de un taller PRÁCTICAS Desarrolladas tema 11 | Examen teórico de conocimientos con resolución de casos prácticos o problemas |

TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

U.D.11 Prácticas Operaciones de mecanizado: Medición, trazado, aserrado, limado, taladrado y roscado: La soldadura

Objetivo: 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.

Competencia profesional: 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.

UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

| <i>Resultado de aprendizaje</i> | <i>Criterio de evaluación</i> | <i>Concreción del criterio de evaluación</i> | <i>CONTENIDOS</i> | <i>Instrumentos de evaluación</i> |
|---|--|--|--|---|
| RA nº4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados. | 4.a) 4.b) 4.c) 4.d) 4.e) 4.f) | 4.a.1 Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico. 4.b.1 Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria. 4.c.1 Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar. 4.d.1 Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura. 4.e.1 Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos. 4.f.1 Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas. | TEORIA Vista en temas 8-9-10 EJERCICIOS Revisión del correcto estado de las medidas de seguridad de las máquina PRÁCTICAS Utilización de elementos de medida de precisión (calibre) Realización de mecanizado de piezas Realización de soldadura con electrodo | Examen práctico de cada una de las actividades indicadas Para la realización del examen será obligatorio vestir la ropa de prácticas y el calzado de seguridad |

6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

La metodología didáctica de la formación profesional específica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el profesional correspondiente. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

Según se determina en el Proyecto Curricular de este ciclo, se pretende conseguir los objetivos mediante una enseñanza activa y participativa, donde el alumno pueda tomar sus decisiones de forma individual o colectiva, discutirlos y desarrollar hábitos de colaboración que le suponga un esfuerzo solidario, fundamentales en el entorno laboral y facilitadores de la integración en el mismo. Se utilizará metodología expositiva e investigadora, siempre participativas, propiciando el autoaprendizaje del alumno, a nivel individual y colectivo, la iniciativa y la motivación así como la interacción en las aulas, y en el laboratorio.

Su carácter teórico-práctico, consiste en la explicación teórica en el aula, con la realización de ejercicios de refuerzo de los conocimientos adquiridos y la posibilidad de realización de algún trabajo de investigación y profundización, o de su puesta en práctica y aplicación de contenidos en el exterior, incentivando de esta manera el interés por la búsqueda de información y posterior análisis.

El desarrollo de cada unidad de trabajo se realizará según la metodología expuesta, siguiendo el siguiente esquema de actividades, adaptado a la temporización, los contenidos, y la posibilidad y necesidad de realizar prácticas sobre la unidad de trabajo.

En ocasiones las actividades prácticas y las complementarias desarrollarán contenidos de varias unidades de didácticas.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

El desarrollo de cada unidad didáctica se realizará según la metodología expuesta, siguiendo el siguiente esquema de actividades, adaptado a la temporización, los contenidos, y la posibilidad y necesidad de realizar prácticas sobre la unidad de trabajo.

En ocasiones las actividades prácticas y las complementarias desarrollarán contenidos de varias unidades didácticas.

El esquema de trabajo es el siguiente:

Actividades de introducción: Batería de preguntas para averiguar los conceptos que tienen los alumnos sobre los contenidos de la unidad, puede ser oral y nos conforma la evaluación inicial de la unidad didáctica.

Actividades de desarrollo: Explicación de los diferentes contenidos conceptuales por medio de presentación en aplicación informática, y/o en pizarra en el aula.

Actividades de refuerzo y ampliación:

Se realizarán preguntas individuales en clase. Se repasará cada día lo anteriormente expuesto tomando nota de la evolución del alumnado en cuanto a atención y conocimientos adquiridos. Se remarcarán los puntos de mayor dificultad. Y se animará diariamente al repaso de cada unidad como tarea.

Se podrán reforzar/ampliar los contenidos mediante la proyección de reportajes y películas aclaratorias.

Para los alumnos que lo deseen, se facilitará bibliografía complementaria.

Para los alumnos con dificultades de idioma, realizaremos un glosario con terminología de la unidad. Ante otro tipo de dificultades se estudiará la manera de facilitar el aprendizaje al alumnado.

Actividades prácticas: La distribución semanal de las horas de este módulo profesional es de un total de 5, en dos bloques de 2 y 3 horas. Debido a las características del módulo y al elevado nº de alumnos se ha concedido un desdoble de 2 horas con un profesor de apoyo que nos permitirá dividir el curso en dos grupos para la realización de las prácticas realizándose siempre en el mismo horario

Actividades de evaluación: Realizaremos diferentes pruebas de los conocimientos adquiridos, agrupando bloques temáticos para evaluar.

Actividades complementarias y extraescolares:

Destacamos que debido a la actual situación generada por la "covid 19" y siguiendo las instrucciones dadas por la dirección del centro las actividades complementarias y extraescolares se reducirán al máximo. No obstante reflejamos las actividades que se realizarían en caso de que la situación epidemiológica mejorase

- Visita a la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola de Zaragoza.
- Visitas a demostraciones de maquinaria que pudieran realizarse durante el curso

7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Al comenzar las clases realizaremos una "Evaluación Inicial" de los conocimientos de los alumnos en relación con la materia. La nota de esta prueba no computará para la nota global del módulo, pero nos servirá de punto de partida para adecuar la programación y contenidos a los conocimientos de los alumnos

La nota de la evaluación la obtendremos de la realización de:

- Exámenes teóricos de las materias vistas en el módulo
- Realización de ejercicios y actividades, llevaremos un control de prácticas realizadas
- Examen de prácticas

No consideramos procedimientos de recuperación por parciales, la nota se obtiene de la valoración de los diferentes apartados según se detalla en el apartado 7.2

Para los exámenes de J1 los alumnos tendrán que examinarse únicamente de las partes que tengan suspendidas

Para los exámenes de J2 los alumnos tendrán que examinarse de todos los contenidos teóricos o prácticos de las evaluaciones que tengan suspendidas

No habrá posibilidad de presentarse a las evaluaciones finales para subir nota.

En el caso de tener que presentarse a la recuperación de alguna evaluación, si el alumno si ha superado la parte práctica, no se deberá presentarse a una prueba de recuperación de ella.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua deberán superar todos los elementos de evaluación que no hayan superado hasta el momento de dicha pérdida.

Además debemos tener en cuenta que *asistencia regular* es un requisito mínimo para obtener una calificación positiva, como especifica la Orden de 16 de Noviembre de 2007, por la que se regula el proceso de evaluación en educación secundaria obligatoria. Aquellos alumnos que por unas u otras circunstancias falten a las actividades programadas del Módulo en un 15% de las horas respecto a la duración total del módulo (24 horas), se les calificará con un “1” y deberán realizar la prueba final en la convocatoria ordinaria de aquellas partes suspendidas, salvo aquellos alumnos que concilien el aprendizaje con la actividad laboral.

Con respecto a las personas que concilien el aprendizaje con la vida laboral, deberán realizar un los exámenes teóricos y de prácticas al igual que el resto de los compañeros y al finalizar la evaluación y calificar con una nota mínima de 5 para poder dar como superada esta parte. En el caso de no superar los exámenes de prácticas deberán realizar los correspondientes exámenes de prácticas finales en la convocatorias J1 y J2.

Si durante los exámenes de prácticas los alumnos no llevan los EPIs correspondientes o el profesor observa que no respeta las normas de seguridad dará por concluida la práctica calificando el examen de **suspense**

7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se establecen los siguientes criterios generales basados en el Proyecto Curricular de ciclo

Como criterio general del departamento, se establecen los siguientes puntos:

1.- Calificación final. Se establecerá una puntuación final en escala de 1 a 10 número entero, o en su caso las siglas correspondientes (alumnos no evaluados, no presentados, renuncias a convocatoria etc.) Los rangos de valor porcentual que se asigna para la calificación final del alumno hasta completar el 100% de la nota, según criterio del profesor que deberá reflejar en la programación del módulo son los siguientes:

- **Calificación de los conceptos (pruebas escritas, orales, ejercicios, etc.) del 50 al 80%.**
Establecemos un 60%

- **Calificación de los trabajos y prácticas del 20 al 50%.** Establecemos un 40%

En cada evaluación se podrán realizar más de una prueba escrita, la nota final será la media toas la pruebas realizadas; siendo imprescindible haber obtenido una calificación mínima de 4 en cada una de las pruebas para poder realizar la media

7.2.1.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ENSEÑANZA

Los criterios de calificación de las pruebas a realizar por los alumnos, vendrán definidos en mismas pruebas, donde se indicara la puntuación de las preguntas, escala de puntuación, duración de la prueba y cualquier otra indicación que se a necesaria.

El profesor informara al alumno documentalmente.

7.2.1.1- En las pruebas prácticas 40% , se realizara una plantilla con los aspectos a calificar o ítems, diseñada por el profesor y adaptadas a cada práctica estableciendo una valoración numérica ponderada según la puntuación de cada uno de ellos.

(A modo de ejemplo se indican los siguientes aspectos o ítems a contemplar en la plantilla):

- Llevar la ropa identificativa del Centro = OBLIGATORIO

- Usar los EPI's adecuados a cada tarea = OBLIGATORIO
- Hace uso correcto de la herramienta y materiales (asimila y sigue instrucciones) = +1
- Realiza correctamente la actividad con iniciativa, destreza, autonomía y buen ritmo de trabajo = +4
- Es capaz de trabajar bien tanto de forma individual como en equipo = +1
- Tiene interés en las actividades a desarrollar.+1
- Realiza con calidad el trabajo desarrollado.+1
- Recoge herramientas, limpia máquinas, etc.+2
- Si no lleva los EPIS no puede realizar práctica y se le penaliza en nota.

6.2.1.2.- En Pruebas prácticas no puntuables. Se indicaran las prácticas mínimas a realizar por los alumnos y se indicara sobre una plantilla para cada práctica o bloque de prácticas si el alumno la ha realizado correctamente o no.

Indicando. Si realiza /No realiza.

Es Obligatorio el uso de Ropa de Trabajo aprobada por el Departamento Formativo, así como de Epis, que así se establezcan para la realización de prácticas.- En caso de que el alumno/a, no haga uso de dicha equipación o ropa, no podrá realizar la práctica en ningún caso, y ésta será valorada con una puntuación de cero.

6.2.1.3.- Calificación trabajos. Se añadirá y mediará con la nota de prácticas. Se indicaran al alumno los aspectos a calificar o ítems, para cada trabajo establecidos por el profesor y adaptadas al trabajo a realizar, dando una valoración numérica ponderada según la puntuación de cada uno de ellos.

(A modo de ejemplo se indican los siguientes aspectos o ítems a contemplar en los trabajos):

- Se especificara la calificación de cada apartado.
- Si entrega el trabajo según condiciones exigidas. (mínimo un 7). Establecemos un 60%
- Si lleva índices, introducciones o antecedentes y bibliografía (+1). Establecemos un 20%
- Si supera las condiciones exigidas) Establecemos un 10%
- Si tiene excelente presentación Establecemos un 10%

Entrega posterior a la pactada penalización a criterio del profesor. Establecemos una nota máxima de 5 ptos.

La no entrega de un trabajo se considerará con un 0 en el apartado de trabajos

- Sobre este tipo de criterios así como de su calificación se informara a los alumnos específicamente en cada prueba. Así mismo todas estas pruebas se guardarán según lo establecido en instrucción de Calidad, en el Departamento.

En el caso de no superar las practicas, deberán realizar un examen de prácticas al finalizar la evaluación y calificar con una nota mínima de 5 para poder dar como superada esta parte. En el caso de no superarlos deberán realizar los correspondientes exámenes de prácticas en la convocatoria extraordinaria de Junio.

Para la evaluación de las prácticas, es obligatorio realizar las prácticas con la ropa de trabajo aprobada en Departamento, que evite los posibles riesgos y accidentes. Para los alumnos con

Evaluación continua, se les exigirá la misma ropa de trabajo en caso de tener que realizar prácticas. Caso de que un alumno no haya superado las prácticas, la superación de las mismas, también en Convocatoria Extraordinaria, se exigirá lleven la ropa de trabajo.

Caso de que el alumno no traiga la ropa de trabajo para realizar las actividades prácticas, éste no podrá realizar las mismas, observando a sus compañeros o debiendo ir a la Biblioteca del Centro (si lo permiten las normas COVID) donde estudiará la teoría vista en clase relacionada con la práctica que se está desarrollando ese día, computándose como falta de asistencia a la clase práctica.

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

Se desarrollarán los aspectos siguientes:

- Modo en el que se va a hacer el seguimiento de la programación y acciones a tomar en caso de desviaciones.
- Atención a la diversidad.
- Tutoría.
- Actividades para recuperación de evaluaciones pendientes

El seguimiento de la programación se realizará mensualmente, conforme a la plantilla redactada en la instauración de calidad del centro y estará bajo la supervisión del jefe de departamento que convocará reuniones para determinar su grado de cumplimiento. En el caso en el que haya una desviación significativa, sea por el motivo que sea, se procederá a hacer las correspondientes adaptaciones con el fin de cubrir los contenidos mínimos diseñados para este modulo, dichos cambios serán consensuados con el jefe de departamento y serán concretados en reunión de Departamento.

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

- Comprobar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al comienzo de cada tema. Cuando se detecte alguna laguna en los conocimientos de determinados alumnos/as, deben proponerse actividades destinadas a subsanarla.
- Procurar que los contenidos nuevos se conecten con los conocimientos previos de la clase y que sean adecuados a su nivel cognitivo.
- La posibilidad de practicar e insistir en aquellos contenidos en cuyo aprendizaje los alumnos suelen mostrar más dificultad y presentan un nivel menos homogéneo.
- Propiciar que el ritmo de aprendizaje sea marcado por el propio alumno.
- En las actividades prácticas realizarnos las adecuaciones pertinentes en función de las características individuales de cada alumno

- Al disponer de un profesor de desdoble 2 horas semanales cuando sea necesario podremos realizar actividades de refuerzo en función de las necesidades del alumnado

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

Actividades de atención a alumnos que pasan de curso con el módulo pendiente

Alumnos de 2º con el módulo de 1º pendiente:

Aquellos alumnos de 2º curso que tengan pendiente el módulo del año anterior se deberán poner en contacto con el profesor del módulo éste les informará de cómo preparar el examen que tendrá lugar en las evaluaciones ordinarias.

Deberán facilitar sus correos electrónicos corporativos para que el profesor los añada al classroom del módulo y poder recibir las mismas actividades y comunicaciones que sus compañeros

Además deberán de entregar los trabajos que el profesor determine para la superación del módulo, que serán de la misma tipología que los exigidos el resto de alumnado matriculado en el módulo.

Debiendo respetar los grupos burbuja no podrán asistir ni a las clases teóricas ni prácticas realizando las pruebas en las convocatorias oficiales pertinentes

10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Para desarrollar el Módulo Profesional que nos ocupa contaremos con los siguientes medios:

1.- Medios técnicos y tecnológicos

- Aula de referencia, con cañón de proyección, PC y conexión de red.
- Aula Taller de mecanización y soldadura
- Finca de prácticas
- Herramientas y maquinaria del Centro.

2.- Materiales

Para seguir los contenidos, los alumnos disponen del libro “ TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN ” de la editorial Síntesis y demás documentos que se consideren interesantes para reforzar, ampliar o seguir la materia. Además se utilizarán fotocopias con indicaciones para prácticas y trabajos encomendados. Se ofrecerá el visionado de vídeos ilustrativos, fotografías, documentales, etc. así como una bibliografía recomendada, tanto de libros como de revistas y páginas web interesantes.

11.- PLAN DE CONTINGENCIA.

El profesorado que sabe que se va a ausentar, y el que lo hace por causa sobrevenida, pero puede subir trabajo para los alumnos en classroom, está obligado a hacerlo.

El plan de contingencia solo se prepara para utilizarlo en circunstancias excepcionales en las que la comunicación profesor centro y alumnos sea imposible.

En el Drive de cada departamento existe una carpeta de plan de contingencia, con actividades preparadas por módulos y evaluaciones, para atender a las posibles circunstancias excepcionales.

| TABLA DE REVISIONES | |
|---------------------|--|
| Revisión | Descripción de la modificación |
| 0 | 1ª Edición |
| 1 | 2ª Edición. Se había guardado el documento con la vista de las marcas de las modificaciones. Se ha quitado esta vista, para que los usuarios no tengan que modificarlo cada vez. |
| 2 | Modificado error tipográfico entre índice y desarrollo en punto 4.3. y un concepto para mejorar la comprensión de los procedimientos de evaluación. Las marcas siguen saliendo sin solución. |
| 3 | Inclusión del punto 5, y actualización de otros. Revisión general del documento. |