

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### 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.
9. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
10. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
11. Actividades complementarias y extraescolares.
- 12 . Plan de contingencia.
13. Información al alumnado

[9]

Programación, elaborada por:	
<b>Nombre</b>	Juan Martín San Gil Castro
<b>Cargo</b>	Profesor del módulo

[10]  
[11]

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

Fecha 20/09/22

////

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### 1.- INTRODUCCION

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

**Nivel:** Grado Medio

**Duración del módulo:** 154 horas

**RD u ORDEN:**

Orden de 14 de julio de 2010, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Producción Agropecuaria para la Comunidad Autónoma de Aragón.

Real Decreto 1634/2009 de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.

#### 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo:

- a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.
- 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.
- e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- 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.

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

**1. Define la orientación productiva de la explotación agrícola, identificando los recursos disponibles y la demanda del mercado.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de explotaciones agrícolas.
- b) Se han identificado las características productivas de las explotaciones agrícolas.
- c) Se han definido los requisitos técnicos para producir con criterios de calidad y rentabilidad.
- d) Se han identificado los productos agrícolas y sus cualidades comerciales.
- e) Se han relacionado los canales de comercialización con los productos agrícolas.
- f) Se ha valorado la importancia del subsector agrícola en la producción de alimentos y en la economía.
- g) Se han considerado los mecanismos de ayudas para la agricultura.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### **2. Selecciona los cultivos relacionándolos con los objetivos productivos de la explotación.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los cultivos agrícolas.
- b) Se han identificado las plantas cultivadas reconociendo sus características botánicas y productivas.
- c) Se han definido los términos rotación, alternativa, asociación y policultivo.
- d) Se han identificado los beneficios de las rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.
- e) Se han descrito las principales rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.
- f) Se ha definido una rotación de cultivos en función de las características productivas de la explotación.

#### **3. Realiza operaciones de instalación de cultivos sin suelo analizando y aplicando técnicas de hidroponía.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han explicado los fundamentos del cultivo sin suelo.
- b) Se han caracterizado los sustratos utilizados en hidroponía.
- c) Se han descrito los sistemas hidropónicos.
- d) Se han seleccionado los equipos y herramientas para la instalación.
- e) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.

#### **4. Realiza operaciones de adecuación del terreno en agricultura convencional para la siembra, trasplante y plantación analizando y aplicando técnicas de laboreo.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las labores de preparación del suelo.
- b) Se han seleccionado los aperos y equipos para cada operación.
- c) Se han regulado los aperos y equipos de laboreo.
- d) Se ha elegido el sistema de riego.
- e) Se han ejecutado las operaciones necesarias para el montaje de instalaciones.
- f) Se han calculado los fertilizantes y enmiendas en función de las necesidades del cultivo y las características del suelo.
- g) Se han aplicado las enmiendas y el abonado de fondo.
- h) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la preparación del terreno.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### **5. Implanta el material vegetal, justificando el uso de plantas y semillas mejoradas y aplicando las técnicas de la agricultura moderna.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las operaciones de siembra, trasplante y plantación.
- b) Se han descrito las características de sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.
- c) Se ha distribuido la semilla en la dosis indicada.
- d) Se han empleado las técnicas de trasplante y plantación según cultivo.
- e) Se ha dado el riego de plantación.
- f) Se han entutorado las plantas.
- g) Se han tomado medidas para evitar daños por vertebrados en la plantación o sembrado.
- h) Se han cuantificado y repuesto las mareas de plantación.
- i) Se ha realizado el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, equipos y herramientas.

#### **6. 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 de la explotación agrícola.
- 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.**

#### **4.1.- CONTENIDOS. (contenidos mínimos en negrita)**

Explotaciones y cultivos agrícolas.

**Orientación productiva de la explotación agrícola:**

**– Tipos de explotaciones agrícolas.**

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### – Características productivas de una explotación agrícola. Requisitos de una explotación agrícola.

– Factores de producción de una explotación agrícola.

– Agricultura ecológica. Agricultura integrada.

### – Comercialización de productos agrícolas. Tipos de productos.

– Calidad del producto.

### – Importancia del subsector agrícola. Estadísticas agrarias.

– Ayudas a la agricultura. Legislación básica.

– Programas de desarrollo rural.

### Selección de cultivos:

– **Plantas hortícolas. Clasificación.** Características agronómicas de las especies, los patrones y variedades.

– **Plantas para flor cortada. Clasificación.**

– **Árboles frutales. Clasificación.** Características agronómicas de las especies, los patrones y variedades.

– **Plantas herbáceas.** Características agronómicas de las especies y variedades. **Clasificación de sus producciones.**

– **Rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos. Definición. Tipos. Beneficios.**

– Elección de especies y variedades teniendo en cuenta los factores que influyen sobre el lugar de plantación o siembra.

– Cultivos de importancia económica y social en Aragón.

### Instalación de cultivos sin suelo:

– **Cultivo sin suelo: hidroponía y aeroponía. Fundamento.**

– **Sustratos. Clasificación.**

– **Sistemas hidropónicos. Clasificación.**

– **Instalación.** Drenajes.

– Control de parámetros en hidroponía.

– **Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.**

Siembra y plantación de los cultivos.

### Preparación del terreno:

– **Labores preparatorias para las instalaciones:** Desbroce y despedregado, nivelación del terreno, drenajes, cortavientos, entre otros.

– **Laboreo del terreno. Clasificación de las labores. Momento de realización.**

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

- Labores profundas de preparación del suelo: **subsulado, alzado**, arado de vertedera, gradeo pesado.
- Labores superficiales: **binado**, gradeo, **mullido y preparación del lecho de siembra. Formación de caballones y mesetas de plantación.**
- Técnicas de laboreo de conservación, mínimo laboreo y no laboreo.
- **Elección del sistema de riego. Parámetros agronómicos.**
- **Cálculo de abonado y enmiendas.**
- **Maquinaria y aperos para la preparación del terreno. Manejo y regulación**
- **Maquinaria de aplicación de fertilizantes. Manejo.**
- **Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.**

### Siembra, trasplante y plantación:

- Determinación del valor agrícola de la semilla y la planta. Tratamientos de semillas.
- Comprobación de la calidad del material vegetal a implantar.
- Preparación de los plantones para su plantación.
- **Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Densidad.**
- **Trasplante y plantación. Tipos. Útiles y herramientas.**
- Marqueo. Replanteo. Técnicas. **Cultivos en los que se emplea.**
- **Marco y densidad de plantación.**
- **Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras. Regulación.**
- **Operaciones complementarias a la siembra, trasplante y plantación. Entutorado. Riego de plantación.**
- **Colocación de mallas o protectores de plantas.**
- Instalación de estructuras de apoyo o espalderas.
- **Reposición de mallas de plantación.**
- Normativa vigente sobre nuevas plantaciones.
- **Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.**

### Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos. **Riesgos inherentes a la explotación agrícola.**
- **Medios de prevención.**
- **Prevención y protección colectiva.**
- **Equipos de protección individual o EPI's.**
- **Señalización en la explotación agrícola.**

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

- Seguridad en explotación agrícola.
- Fichas de seguridad.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.

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

El tiempo asignado a este módulo profesional es de 147 h, que repartidas en los dos primeros trimestres del segundo curso sale a razón de 7 horas semanales.

La distribución horaria semanal se establecerá en dos bloques de dos horas que se impartirá el miércoles y viernes y un bloque de tres horas, que se impartirá los lunes, en el cual se realizará un desdoble.

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª E v a l u a c i ó n	0	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO	1
	1	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	3
	2	PREPARACIÓN DEL TERRENO	30
	3	SIEMBRA, TRASPLANTE Y PLANTACIÓN	29

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

		HORAS DESTINADAS A EVALUACIÓN	2
		<b>Total 1ª Evaluación:</b>	<b>65</b>
2ª E v a l u a c i ó n	4	EL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA	14
	5	SELECCIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS,HERBACEOS Y FRUTALES	27
	6	ABONADO	20
	7	CULTIVOS HIDROPONICOS	12
		REPASO	14
		HORAS DESTINADAS A EVALUACIÓN	2
		<b>Total 2ª Evaluación:</b>	<b>89</b>

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### 5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.

##### **5.1 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

Objetivos y Competencias transversales a todas las Unidades Didácticas:

Objetivo a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.

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

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

Objetivo e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.

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 a) Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.

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

Competencia 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.

Competencia e) Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.

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

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

**5.2 INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS**

**U.D.2 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

**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.

—UF0475\_33. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

<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>
<p><b>RA nº6</b></p> <p>Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.</p> <p>b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben</p>	<p>a) Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.</p> <p>b) Describir las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p>Determinación del valor agrícola de la semilla y la planta. Tratamientos de semillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprobación de la calidad del material vegetal a implantar.</li> <li>– <i>Preparación de los plantones para su plantación.</i></li> <li>– <b>Siembra. Tipos. Cultivos en los que se</b></li> </ul>	<p>Examen de PRL, debe estar aprobado para poder realizar las prácticas</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

<p>medidas y equipos para prevenirlos.</p>	<p>adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.</p> <p>c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.</p> <p>d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.</p>	<p>electromecánica.</p> <p>c) Identificar las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.</p> <p>d) Valorar el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Clasificar los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>f) Cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.</p>	<p><i>emplea. Dosis. Densidad.</i></p> <p><i>– Trasplante y plantación. Tipos. Útiles y herramientas.</i></p> <p><i>- Marqueo. Replanteo. Técnicas. Cultivos en los que se emplea.</i></p> <p><i>– Marco y densidad de plantación.</i></p> <p><i>-Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.</i></p> <p><i>Regulación.</i></p> <p><i>– Operaciones complementarias a la siembra, trasplante y plantación.</i></p> <p><i>Entutorado. Riego de plantación.</i></p> <p><i>- Colocación de mallas o protectores de plantas.</i></p> <p><i>– Instalación de estructuras de apoyo o espalderas.</i></p> <p><i>– Reposición de mallas de plantación.</i></p> <p><i>– Normativa vigente sobre nuevas plantaciones.</i></p> <p><i>– Mantenimiento de primer nivel de la herramienta, aperos y maquinaria.</i></p>	
--	--	--	--	--

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

			<p><b>EJERCICIOS</b> Clases magistrales sobre PRL. Antes de las prácticas se repasarán los riesgos principales del apero a utilizar</p> <p><b>PRÁCTICAS</b> Analizar los riesgos de los aperos</p>	
<b>U.D.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>				
<p><b>Objetivo:</b> 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.</p> <p><b>Competencia profesional:</b> 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>				
<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Concreción del criterio de evaluación</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

<p><b>RA nº2.-</b></p> <p>Realiza operaciones de adecuación del terreno en agricultura convencional para la siembra, trasplante y plantación analizando y aplicando técnicas de laboreo.</p>	<p>a) Se han caracterizado las labores de preparación del suelo.</p> <p>b) Se han seleccionado los aperos y equipos para cada operación.</p> <p>c) Se han regulado los aperos y equipos de laboreo.</p> <p>d) Se ha elegido el sistema de riego.</p> <p>e) Se han ejecutado las operaciones necesarias para el montaje de instalaciones.</p> <p>f) Se han calculado los fertilizantes y enmiendas en función de las necesidades del cultivo y las características del suelo.</p> <p>g) Se han aplicado las enmiendas y el abonado de fondo.</p> <p>h) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la preparación del terreno.</p>	<p>a) Se han caracterizado las labores de preparación del suelo.</p> <p>b) Se han seleccionado los aperos y equipos para cada operación.</p> <p>c) Se han regulado los aperos y equipos de laboreo.</p> <p>d) Se ha elegido el sistema de riego.</p> <p>e) Se han ejecutado las operaciones necesarias para el montaje de instalaciones.</p> <p>f) Se han calculado los fertilizantes y enmiendas en función de las necesidades del cultivo y las características del suelo.</p> <p>g) Se han aplicado las enmiendas y el abonado de fondo.</p> <p>h) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la preparación del terreno.</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Labores preparatorias para las instalaciones:</b> Desbroce y despedregado, nivelación del terreno, drenajes, cortavientos, entre otros.</li> <li>- <b>Laboreo del terreno. Clasificación de las labores. Momento de realización.</b></li> <li>- <b>Labores profundas de preparación del suelo:</b> <b>subsolado, alzado, arado de vertedera, gradeo pesado.</b></li> <li>- <b>Labores superficiales:</b> <b>binado, gradeo, mullido y preparación del lecho de siembra. Formación de caballones y mesetas de plantación.</b></li> <li>- <b>Técnicas de laboreo de conservación, mínimo laboreo y no laboreo.</b></li> <li>- <b>Elección del sistema de riego.</b></li> <li>- <b>Parámetros agronómicos.</b></li> <li>- <b>Cálculo de abonado y enmiendas.</b></li> <li>- <b>Maquinaria y aperos para la preparación del terreno. Manejo y</b></li> </ul>	<p>EXAMEN TEORICO</p> <p>EXAMEN PRÁCTICO</p> <p>TRABAJO DIARIO</p> <p>TRABAJOS</p>
--	--	--	---	--

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

			<p><i>regulación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maquinaria de aplicación defertilizantes. Manejo.</b></li> <li>- <b>Mantenimiento de primer nivel de lasherramientas, aperos y maquinaria.</b></li> </ul> <p><b>EJERCICIOS</b> Actividad descritas en el punto 6.2 relacionadas con esta Unidad Didáctica</p> <p><b>PRÁCTICAS</b></p> <p>Preparación del terreno para la siembra de un cereal de invierno. Preparación del terreno para la plantación de frutales.</p>	
<b>U.D.4 SIEMBRA TRASPLANTE Y PLANTACIÓN</b>				
<p><b>Objetivo:</b> 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.</p> <p><b>Competencia profesional:</b> b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.</p>				

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

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.

**UF0475\_23. Siembra y plantación de los cultivos**

<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Concreción del criterio de evaluación</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<p><b>RA nº5</b>                      Implanta el material vegetal, justificando el uso de plantas y semillas mejoradas y aplicando las técnicas de la agricultura moderna.</p>	<p>a) Se han caracterizado las operaciones de siembra, trasplante y plantación.                      b) Se han descrito las características de sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.                      c) Se ha distribuido la semilla en la dosis indicada.                      d) Se han empleado las técnicas de trasplante y plantación según cultivo.                      e) Se ha dado el riego de plantación.                      f) Se han entutorado las plantas.                      g) Se han tomado medidas para evitar daños por vertebrados en la</p>	<p>a) Caracterizar las operaciones de siembra, trasplante y plantación.                      b) Describir las características de sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.                      c) Distribuir la semilla en la dosis indicada.                      d) Emplear las técnicas de trasplante y plantación según cultivo.                      e) Dar el riego de plantación.                      f) Entutorar las plantas.                      g) Tomar medidas para evitar daños por vertebrados en la plantación o sembrado.                      h) Cuantificar y reponer las marras de plantación.</p>	<p><b>TEORIA</b>                      – Determinación del valor agrícola de la semilla y la planta. Tratamientos de semillas.                      – Comprobación de la calidad del material vegetal a implantar.                      – <i>Preparación de los plantones para su plantación.</i>                      - <b>Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Densidad.</b>                      – <b>Trasplante y plantación. Tipos. Útiles y herramientas.</b>                      - <i>Marqueo. Replanteo. Técnicas.</i>  <b>Cultivos en los que se emplea.</b>                      – <b>Marco y densidad de plantación.</b>                      – <b>Máquinas sembradoras,</b></p>	<p>EXAMEN TEORICO                      EXAMEN PRÁCTICO                      TRABAJO DIARIO                      TRABAJOS</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

	<p>plantación o sembrado.</p> <p>h) Se han cuantificado y repuesto las mallas de plantación.</p> <p>i) Se ha realizado el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, equipos y herramientas.</p>	<p>i) Realizar el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, equipos y herramientas.</p>	<p><i>trasplantadoras y plantadoras.</i></p> <p><i>Regulación.</i></p> <p><i>– Operaciones complementarias a la siembra, trasplante y plantación.</i></p> <p><i>Entutorado. Riego de plantación.</i></p> <p><i>- Colocación de mallas o protectores de plantas.</i></p> <p><i>– Instalación de estructuras de apoyo o espalderas.</i></p> <p><i>– Reposición de mallas de plantación.</i></p> <p><i>– Normativa vigente sobre nuevas plantaciones.</i></p> <p><i>– Mantenimiento de primer nivel de lasherramientas, aperos y maquinaria.</i></p> <p><b>EJERCICIOS</b></p> <p>Actividad descritas en el punto 6.2 relacionadas con esta Unidad Didáctica</p> <p><b>PRÁCTICAS</b></p> <p>Siembra de cereal de invierno.</p> <p>Plantación de frutales.</p> <p>Plantación de hortalizas.</p>	
--	--	--	--	--

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

**U.D.5 PRÁCTICAS**

Objetivo a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.

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

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

Objetivo e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.

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 a) Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.

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

Competencia 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.

Competencia e) Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.

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

—UF0475\_13. Explotaciones y cultivos agrícolas

—UF0475\_23. Siembra y plantación de los cultivos

—UF0475\_33. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<b>CONTENIDOS</b>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

<p>Los descritos en cada Unidad didáctica sobre la cual versarán las prácticas</p>	<p>Los descritos en cada Unidad didáctica sobre la cual versarán las prácticas</p>		<p><b>TEORIA</b> Se dará dentro de las propias UD</p> <p><b>EJERCICIOS</b> Ejercicios teorico-prácticos relacionados con la Unidad didáctica que le corresponda.</p> <p><b>PRÁCTICAS</b> Relacionadas con la Unidad didáctica que le corresponda.</p>	<p>Los descritos en cada Unidad didáctica.</p>
<p><b>U.D.7 EL SECTOR PRODUCTIVO AGRÍCOLA</b></p>				
<p><b>Objetivo:</b> 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.</p> <p><b>Competencia profesional:</b> n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.</p> <p><b>UF0475_13. Explotaciones y cultivos agrícolas</b></p>				
<p><i>Resultado de aprendizaje</i></p>	<p><i>Criterio de evaluación</i></p>	<p><i>Concreción del criterio de evaluación</i></p>	<p><b>CONTENIDOS</b></p>	<p><i>Instrumentos de evaluación</i></p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

<p><b>RA nº1</b> Define la orientación productiva de la explotación agrícola, identificando los recursos disponibles y la demanda del mercado.</p>	<p>a) Se han caracterizado los diferentes tipos de explotaciones agrícolas. b) Se han identificado las características productivas de las explotaciones agrícolas. c) Se han definido los requisitos técnicos para producir con criterios de calidad y rentabilidad. d) Se han identificado los productos agrícolas y sus cualidades comerciales. e) Se han relacionado los canales de comercialización con los productos agrícolas. f) Se ha valorado la importancia del subsector agrícola en la producción de alimentos y en la economía. g) Se han considerado los mecanismos de ayudas para la agricultura.</p>	<p>a) Caracterizar los diferentes tipos de explotaciones agrícolas. b) Identificar las características productivas de las explotaciones agrícolas. c) Definir los requisitos técnicos para producir con criterios de calidad y rentabilidad. d) Identificar los productos agrícolas y sus cualidades comerciales. e) Relacionar los canales de comercialización con los productos agrícolas. f) Valorar la importancia del subsector agrícola en la producción de alimentos y en la economía. g) Considerar los mecanismos de ayudas para la agricultura.</p>	<p><b>TEORIA</b> – <i>Tipos de explotaciones agrícolas.</i> – <i>Características productivas de una explotación agrícola. Requisitos de una explotación agrícola.</i> – Factores de producción de una explotación agrícola. – <i>Agricultura ecológica. Agricultura integrada.</i> – <i>Comercialización de productos agrícolas. Tipos de productos.</i> – Calidad del producto. – <i>Importancia del subsector agrícola. Estadísticas agrarias.</i> – <i>Ayudas a la agricultura.</i> Legislación básica. – Programas de desarrollo rural.</p> <p><b>EJERCICIOS</b> Actividad descritas en el punto 6.2</p>	<p>EXAMEN TEORICO  EXAMEN PRÁCTICO  TRABAJO DIARIO  TRABAJOS</p>
--	--	---	--	--

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

			relacionadas con esta Unidad Didáctica	
			<b>PRÁCTICAS</b> Comercialización de Hortícolas. Análisis de la nueva PAC.	
<b>U.D.8 SELECCIÓN DE CULTIVOS HORTICOLAS, HERBACEOS Y FRUTALES</b>				
<p><b>Objetivo:</b> a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.</p> <p><b>Competencia profesional:</b> a) Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.</p> <p><b>UF0475_13. Explotaciones y cultivos agrícolas</b></p>				
<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>
<p><b>RA nº2</b> Selecciona los cultivos relacionándolos con los objetivos productivos de la explotación.</p>	<p>a) Se han clasificado los cultivos agrícolas.</p> <p>b) Se han identificado las plantas cultivadas reconociendo sus características botánicas y productivas.</p> <p>c) Se han definido los términos rotación, alternativa, asociación y</p>	<p>a) Clasificar los cultivos agrícolas.</p> <p>b) Identificar las plantas cultivadas reconociendo sus características botánicas y productivas.</p> <p>c) Definir los términos rotación, alternativa, asociación y policultivo.</p> <p>d) Identificar los beneficios de las rotaciones, alternativas,</p>	<p><b>TEORIA</b> <i>Plantas hortícolas. Clasificación.</i> Características agronómicas de las especies, los patrones y variedades.</p> <p>– <i>Plantas para flor cortada. Clasificación.</i></p> <p>– <i>Árboles frutales. Clasificación.</i> Características agronómicas de las especies, los patrones y variedades.</p>	<p>EXAMEN TEORICO</p> <p>EXAMEN PRÁCTICO</p> <p>TRABAJO DIARIO</p> <p>TRABAJO</p>

PROGRAMACION DIDÁCTICA

IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

	<p>policultivo.</p> <p>d) Se han identificado los beneficios de las rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.</p> <p>e) Se han descrito las principales rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.</p> <p>f) Se ha definido una rotación de cultivos en función de las características productivas de la explotación.</p>	<p>asociaciones y policultivos.</p> <p>e) Describir las principales rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos.</p> <p>f) Definir una rotación de cultivos en función de las características productivas de la explotación.</p>	<p>– <b>Plantas herbáceas.</b> Características agronómicas de las especies y variedades. <b>Clasificación de sus producciones.</b></p> <p>– <b>Rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos. Definición. Tipos. Beneficios.</b></p> <p>– <i>Elección de especies y variedades teniendo en cuenta los factores que influyen sobre el lugar de plantación o siembra.</i></p> <p>– <i>Cultivos de importancia económica y social en Aragón.</i></p> <p><b>EJERCICIOS</b> Actividad descritas en el punto 6.2 relacionadas con esta Unidad Didáctica</p> <p><b>PRÁCTICAS</b> Diseño de una rotación de cultivos. Cultivar plantas hortícolas para su reconocimiento.</p>	
<p><b>U.D.9 CULTIVOS HIDROPONICOS</b></p>				

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

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

Objetivo e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.

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

Competencia e) Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.

<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Concreción del criterio de evaluación</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<p><b>RA nº3</b> Realiza operaciones de instalación de cultivos sin suelo analizando y aplicando técnicas de hidroponía.</p>	<p>a) Se han explicado los fundamentos del cultivo sin suelo. b) Se han caracterizado los sustratos utilizados en hidroponía. c) Se han descrito los sistemas hidropónicos. d) Se han seleccionado los equipos y herramientas para la instalación. e) Se han utilizado y mantenido las herramientas, equipos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.</p>	<p>a) Explicar los fundamentos del cultivo sin suelo. b) Caracterizar los sustratos utilizados en hidroponía. c) Describir los sistemas hidropónicos. d) Seleccionar los equipos y herramientas para la instalación. e) Utilizar y mantener las herramientas, equipos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.</p>	<p><b>TEORIA</b> <i>Cultivo sin suelo: hidroponía y aeroponía. Fundamento.</i> – Sustratos. Clasificación. – <i>Sistemas hidropónicos. Clasificación.</i> – <i>Instalación.</i> Drenajes. – Control de parámetros en hidroponía. – <i>Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.</i></p> <p><b>EJERCICIOS</b> Actividad descritas en el punto 6.2 relacionadas con esta Unidad Didáctica</p>	<p>EXAMEN TEORICO  EXAMEN PRÁCTICO  TRABAJO DIARIO  TRABAJOS</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

			<p><b>PRÁCTICAS</b></p> <p>Preparación sistema NFT y cultivo sobre él.</p>	
<b>U.D.10 PRÁCTICAS</b>				
<p>Objetivo a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.</p> <p>Objetivo b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.</p> <p>Objetivo d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.</p> <p>Objetivo e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.</p> <p>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.</p> <p>Competencia a) Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.</p> <p>Competencia b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.</p> <p>Competencia 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> <p>Competencia e) Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.</p> <p>Competencia n) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.</p> <p><b>—UF0475_13. Explotaciones y cultivos agrícolas</b></p>				

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS**

<p>—UF0475_23. Siembra y plantación de los cultivos                  —UF0475_33. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.</p>				
<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>
<p><b>Los descritos en cada Unidad didáctica sobre la cual versarán las prácticas</b></p>	<p><b>Los descritos en cada Unidad didáctica sobre la cual versarán las prácticas</b></p>		<p><b>TEORIA</b>                      Se dará dentro de las propias UD</p> <p><b>EJERCICIOS</b>                      Ejercicios teorico-prácticos relacionados con la Unidad didáctica que le corresponda.</p> <p><b>PRÁCTICAS</b>                      Relacionadas con la Unidad didáctica que le corresponda.</p>	<p><b>Los descritos en cada Unidad didáctica.</b></p>

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### 6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

Características generales.

Se pretende desarrollar en el alumno las capacidades de análisis, organización, determinación, observación, destrezas y habilidades referidas a las distintas actividades que realiza el Técnico de Grado Medio en Producción Agropecuaria. Para ello nos basamos en una metodología activa y participativa, tomando como referencia el entorno sociocultural de Zaragoza y provincia.

Para conseguir un aprendizaje lo más significativo posible, se tratará de desarrollar en el alumnado aquellas habilidades y destrezas que sirvan como instrumentos necesarios y articulen el quehacer de su futura actividad profesional, sin menoscabo de los contenidos relacionados con el saber, así como se les capacitará para la búsqueda de información y resolución de cuestiones que se les pueda presentar en el ejercicio profesional.

Por ello la metodología didáctica se desarrolla en tres puntos:

1. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS
2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS/METODOLOGICAS.
3. METODOLOGÍA PRÁCTICA EN EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

##### 6.1 Principios metodológicos

Para planificar el proceso de adquisición de aprendizajes significativos, que se pretende realizar con los alumnos se seguirán las siguientes pautas metodológicas:

- Partir de las ideas y conceptos previos que tiene el alumnado con respecto a los distintos contenidos. Esto permitirá conocer su realidad y desde ella podrá extraer y generalizar su aprendizaje.
- Trabajar los contenidos de una manera dinámica, amena y motivadora. Combinar las actividades individuales con las de grupo, las actividades dinámicas o que requieren cierto esfuerzo físico con las tranquilas que requieren más atención, las repetitivas y monótonas con las más interesantes, utilizando los espacios y recursos diferentes que ofrece tanto el Centro como su entorno.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado debe ser individualizado, en cuanto a utilización de recursos materiales, desarrollo personal y evaluación, de manera que se sienta integrado en su formación y adquiera autoconfianza para enfrentarse posteriormente al mundo laboral donde pueda afrontar los problemas que puedan surgir a lo largo de su vida profesional.
- Diseñar actividades creíbles y reales donde el alumnado pueda encontrar sentido a la tarea asegurándose de qué es lo que hace y por qué lo hace. En este sentido es fundamental la realización de prácticas en las instalaciones y finca que tiene el centro.
- El aprendizaje estará basado en los criterios de repetitividad, esmero, prevención, fundamentación tecnológica y madurez profesional. Esta fundamentación surgirá como consecuencia de la justificación práctica de las tareas, de lo concreto a lo abstracto, por tanto, de lo particular a lo general. Por otra parte el criterio de repetitividad es fundamental para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos del ciclo de Grado Medio.
- Esta metodología también se fundamentará en el aprendizaje mediante la observación, investigación y deducción personal o en grupo de los procesos que se estudien. Quiere esto decir que en muchos casos, el docente no satisfará todas las dudas que se planteen, sino que por el contrario, impulsará a los alumnos a trabajar sobre el tema, debatiéndose entre todas las posibles respuestas. Se pretende que el aprendizaje sea mucho más intenso gracias al trabajo personal, que creará en el alumno una actitud permanente de observación del medio y de los procesos que desee analizar.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

- Adoptar un planteamiento metodológico que sea flexible, eligiendo las estrategias más adecuadas en cada caso. No obstante, el contenido teórico debería estar lo más ajustado posible en temporalización a los contenidos prácticos y a su vez al de los procesos naturales.

- Propiciar un ambiente comunicativo, distendido y participativo que facilite la motivación por el aprendizaje. En este ambiente es fundamental la educación en valores de respeto, voluntad, igualdad, solidaridad, participación, cooperación, etc. que propicie un ambiente de paz y no-violencia dentro y fuera del aula, y que sea preparatorio para su inserción laboral.

#### 6.2 Estrategias didácticas (actividades de enseñanza aprendizaje)

Se entiende por estrategias didácticas las actividades que se desarrollan en el aula o espacios dedicados a tal fin y el modo de organizarlas y secuenciarlas por parte del docente, en el módulo de implantación de cultivos, se emplearán:

- Clase expositiva de conceptos.
- Discusión en pequeño /gran grupo.
- Diseño y realización de trabajos prácticos.
- Resolución de problemas.
- Trabajos prácticos de campo.
- Visitas.
- Elaboración de informes.
- Exploración bibliográfica.
- Trabajo final

Además se aplicarán otras ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS como son:

#### A - Estrategias metodológicas de participación, orientación y motivación.

- Propiciar en todo momento y situación una educación y comportamiento como corresponde a una sociedad actual en libertad.
- Importancia de la interacción social y del lenguaje en la actividad educativa.
- Crear un ambiente escolar que favorezcan la interacción/comunicación de profesor y alumno.
- Crear espíritu de equipo.
- Conocimiento individual de cada alumno por parte del profesor.
- Despertar y aumentar el deseo de aprender al alumno.
- Aumentar la confianza y autoestima del alumno.

#### B- Estrategias metodológicas de análisis, estudio y actividad.

- Partir de los conocimientos previos del alumno para facilitar el aprendizaje significativo.
- Hacer participe al alumno de las actividades en el aula.
- Diálogo, debate, confrontación de ideas e hipótesis para el planteamiento de cualquier metodología dinámica en el aula.
- Adquisiciones de conocimientos por parte de alumno a través de actividades adecuadas y coherentes, tanto individuales como colectivas (grupos variables o fijos en el número de alumnos participantes).

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

- Buscar el protagonismo del alumno en su proceso de aprendizaje, para que el alumno se asegure que sabe lo que hace y por qué lo hace.
- Evitar la realización de un trabajo incompatible con los conocimientos adquiridos para favorecer un progreso adecuado en su aprendizaje.
- Preparación adecuada por parte del profesor de un planteamiento metodológico flexible para cada Unidad de Trabajo (contenidos, metodología a desarrollar, medios didácticos, temporalización, tratamiento de la diversidad, evaluación y actividades a desarrollar a lo largo de la unidad).

C- Estrategias metodológicas de recursos, medios, espacios y tiempo.

- Utilización adecuada de la diversidad de medios y recurso didáctico disponible (proyector, vídeos, documentación gráfica y escrita, medios informáticos, internet, etc.)
- Organización espacial que facilite el desarrollo de las actividades programadas en las unidades didácticas.
- Organización del tiempo en función de los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos, que permita la alternancia de actividades individuales con las grupales.

6.3.- Metodología práctica en el desarrollo de las unidades de trabajo:

Las actividades de enseñanza aprendizaje en general se pueden realizar para el control y la consecución del aprendizaje significativo y la evolución del alumno y de la unidad didáctica, en líneas generales, la actuación en cuanto a metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula en base a las actividades, se realizará de la siguiente manera:

Explicación por parte del profesor de los objetivos, contenidos, temporalización, actividades, y evaluación, con respecto a la unidad didáctica al principio de cada una.

Realización de cuestionarios de conocimientos, tanto de forma previa para conocer el nivel del alumnado, como durante la unidad de trabajo.

Los contenidos se han de explicar claramente, aplicando los medios didácticos necesarios, y a la hora de evaluarlos utilizar actividades objetivas.

La forma de organizar las actividades, puede ser:

Individual

Pequeño grupo (4 alumnos), donde se buscará hacer un grupo heterogéneo, dos alumnos con dificultades de aprendizaje con otros dos que no tengan dificultades, de tal modo que estos apoyen a aquellos con dificultades.

Grupo desdoblado, para la realización de las prácticas, y algunas actividades como debates, se procederá a dividir la clase en cuatro grupos.

Gran grupo, donde toda la clase hará la actividad en conjunto.

El situar a los alumnos por grupos, favorece el conocimiento entre los alumnos del grupo-clase y potencia el trabajo en equipo, al mismo tiempo, no hay que descuidar el trabajo individual.

En cuanto a las actitudes, se promoverá, la participación, colaboración y responsabilidad del alumno respecto de las unidades tratadas, y las actividades prácticas que se desarrollen.

Se realizará al principio de cada UT una actividad introductoria para que el alumno vaya introduciéndose en la temática de la UT, además puede servir al profesor para realizar la evaluación

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

inicial de cada UT, permitiendo crear un aprendizaje significativo al realizarlo sobre conocimientos ya asentados en el alumno.

Según el tipo de actividad, se procederá del siguiente modo:

- Clase expositiva de conceptos.

Exposición de contenidos, presentación y comentario sobre diapositivas, vídeos, etc.

No será una mera clase magistral, sino que se hará participar al alumno en clase, apoyándonos en los alumnos que tengan relación con el medio agropecuario, para definir la realidad del sector en Aragón.

-Discusión en pequeño /gran grupo.

Sobre noticias de actualidad y artículos técnicos, se generarán actividades motivadoras que permitan al alumno dar a conocer su opinión y conversar sobre temas relacionados con la UT, además de adquirir nuevos conceptos introducidos por el profesor.

- Diseño y realización de trabajos prácticos y resolución de problemas.

Con el diseño y realización de trabajos prácticos y la resolución de problemas, el alumno adquirirá las competencias relacionadas con el saber hacer que no estén relacionadas con el saber hacer de las prácticas de campo.

Para la realización de este tipo de actividades, se suele realizar al principio en pequeño grupo y terminar de manera individual para cerciorarse que el alumno a adquirido la capacidad de resolución de los problemas.

- Trabajos prácticos de campo.

Por medio de las prácticas en campo, se adquirirán las capacidades relacionadas con el saber hacer mas manuales.

Las actividades que estén programadas para los días de desdoble, por norma general, se realizarán con el grupo desdoblado al emplear maquinaria con un alto nivel de riesgo inherente.

- Visitas.

Por medio de las visitas, el alumno podrá observar la realidad del mundo laboral con relación a la actividad agraria y más concretamente con la implantación de cultivos. Permitirán también incluir los medios de los cuales en centro educativo carece y son necesarios para la acreditación de la competencia profesional.

- Exploración bibliográfica.

Por medio de la exploración bibliográfica el alumno se capacitará para poder continuar con su aprendizaje a lo largo de la vida, al recibir la información necesaria para conseguir ser independiente en la búsqueda de información tanto por medios físicos como digitales.

## 7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

### 7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Se va a realizar una doble evaluación a los alumnos, por un lado se realizará una evaluación formativa, que consiste en la evaluación de procesos e implica una metodología e instrumentos de evaluación para obtener, sintetizar e interpretar la información obtenida y así facilitar la toma de decisiones orientadas a la mejora del aprendizaje durante el período de enseñanza y permite monitorizar a los alumnos el nivel durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

Por otro lado, se va a realizar una evaluación sumativa que consiste en la evaluación de resultados e implica una metodología e instrumentos de evaluación para obtener, sintetizar e interpretar la información obtenida para cuantificar la evaluación de los aprendizajes.

La evaluación inicial se realiza a través de una prueba escrita, y estará relacionada con los contenidos del módulo.

#### 7.1.1 Los criterios de evaluación

Quedan definidos en el apartado 3 de la presente programación.

#### 7.1.2 Los procedimientos e instrumentos de evaluación

Los indicadores, son los elementos que nos permiten cerciorarnos que se ha resuelto positivamente la consecución los criterios de evaluación.

La evaluación de los distintos tipos de saberes adquiridos por el alumnado que nos marcan estos indicadores, se realizará por medio de distintos instrumentos de evaluación:

- Pruebas escritas sobre conceptos teóricos.
- Pruebas escritas sobre resolución de problemas.
- Pruebas prácticas.
- Realización de trabajos.
- Evaluación del trabajo diario en algunas prácticas concretas.

Tratándose de formación profesional, es importante el evaluar la formación práctica, es decir, las destrezas y el saber hacer.

Al comenzar cada unidad de trabajo, se realizara una actividad que permita realizar una evaluación inicial, de tal forma que nos dé una idea de los conocimientos de los que parte el alumnado, lo cual, es el pilar fundamental para construir el aprendizaje significativo, independientemente de esta evaluación inicial al principio de cada unidad didáctica se realizará una a principio de curso de modo general.

También se harán pequeñas evaluaciones durante el desarrollo de la UT que reporte al profesor un feedback del estado de aprendizaje del alumno, de tal modo que permita ir subsanando las deficiencias que se puedan detectar.

Si un alumno estuviera copiando en algún examen, se le retirará el mismo y tendrá una nota de 0 en ese examen.

#### 7.1.3 Los criterios de calificación

En líneas generales, los criterios de calificación vienen definidos en la Programación Curricular de Ciclo, y concretados para el Módulo de Producción Agrícola, queda del la siguiente manera:

70 % Pruebas escritas

30% Informe de prácticas

Para la superación del módulo, se deberá sacar una nota mínima de 5.

Para realizar la media de las distintas partes, se deberán sacar como mínimo un 5 en cada una de las partes.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

Para realizar la media en cada una de las partes, se deberá sacar una nota mínima de 5.

Se redondeará al alza a partir de 0.8, es decir, 4,79 es suspenso y 4,8 aprobado y así sucesivamente.

Los alumnos a los cuales se les conceda la conciliación laboral o hayan perdido el derecho a evaluación continua, se les evaluará con los siguientes criterios:

-70 % Pruebas escritas

- 30% Informe de prácticas

Las pruebas escritas y el informe de práctica, lo realizará como el resto de sus compañeros, en cuanto a fechas y plazos.

#### 7.1.4 Nota Final

La puntuación final se realizará en términos de 1 a 10 puntos, mediante un número entero, considerándose aprobado cuando se obtenga una puntuación igual o superior a 5 puntos. El redondeo de la nota hacia arriba o hacia abajo queda a decisión del profesor, teniendo en todo lo observado por el profesor durante la evaluación formativa.

#### 7.1.5 Procedimientos de recuperación

Se podrá recuperar dentro de la evaluación y en la evaluación final.

Para recuperar dentro de la evaluación se deberán superar las partes que tenga suspensas (exámenes teóricos, Prácticas, trabajos).

#### 7.1.6 Pérdida del derecho a evaluación continua

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

La falta de más de 22 horas lectivas al Módulo profesional de Implantación de Cultivos tanto justificadas como sin justificar, conlleva la pérdida del derecho a evaluación continua, por lo cual el alumno deberá presentarse a las convocatorias de Junio y Septiembre. A pesar de ello, no pierde el derecho a asistir a las clases.

#### 7.1.7 Los alumnos de conciliación laboral

Los alumnos de conciliación laboral serán evaluados como los alumnos sin conciliación laboral. Examen y entrega del informe de prácticas

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

#### 7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

70 % Pruebas escritas

30% Informe de prácticas

La prueba escrita consistirá en un examen y los criterios de calificación se expondrán en cada examen. Los exámenes podrán contener preguntas cortas, largas o tipo test en cuyo caso se corregirá aplicando la fórmula de corrección del azar.

Los informes de prácticas serán presentados vía classroom de manera correcta en cuanto a presentación y contenidos.

Para la superación del módulo, se deberá sacar una nota mínima de 5.

Para realizar la media de las distintas partes, se deberán sacar como mínimo un 5 en cada una de las partes.

Para realizar la media en cada una de las partes, se deberá sacar una nota mínima de 5.

Se redondeará al alza a partir de 0,8, es decir, 4,79 es suspenso y 4,8 aprobado y así sucesivamente.

Los alumnos a los cuales se les conceda la conciliación laboral o hayan perdido el derecho a evaluación continua, se les evaluara con los siguientes criterios:

-70 % Pruebas escritas

- 30% Informe de prácticas

Las pruebas escritas y el informe de práctica, lo realizará como el resto de sus compañeros, encunto a fechas y plazos.

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

- Modo en el que se va a hacer el seguimiento de la programación y acciones a tomar en caso de desviaciones.

Al final de cada actividad, el docente realizará una autoevaluación crítica de su actividad docente para analizar si se están alcanzando los objetivos de la unidad de trabajo. Cuando exista duda alguna acerca de si esto es así, se hará uso de un "one minute paper", un "reaction paper", o se pedirá a parte del alumnado que realice alguna práctica o responda alguna pregunta, con el fin de comprobar si se están cumpliendo los objetivos, es decir, se realizará una evaluación formativa que permita valorar de manera constante la evolución en los procesos de aprendizaje permitiendo modificar las estrategias de enseñanza y las actividades didácticas para mejorar los aprendizajes manteniendo un feedback continuo con el alumnado. En cuanto se identifique alguna deficiencia, se trabajará por separado si están relacionadas con alumnado de forma individual; en caso de identificarse una deficiencia a nivel colectivo, se realizará otra actividad para reforzar contenidos y subsanar fallos, con su consecuente prueba de evaluación.

- Atención a la diversidad.

Se realizaran actividades y materiales de refuerzo y metodologías cooperativas (por ejemplo: tutorías entre iguales) con alumnos con dificultades de aprendizaje.

- Tutoría.

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

El profesor estará a disposición del alumno para resolver cualquier duda que pudiera surgirle y proponer actividades de refuerzo.

- Actividades para recuperación de evaluaciones pendientes
- Se seguirá el mismo mecanismo que en el siguiente apartado.

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

Para el diseño de estas actividades, se deberá considerar todos los mínimos exigibles que se han determinado para el curso. Dichos mínimos deberán estar claramente definidos atendiendo a los elementos curriculares que los determinan (la relación entre los contenidos y los criterios de evaluación).

## PROGRAMACION DIDÁCTICA

### IMPLANTACIÓN DE CULTIVOS

Para cada mínimo exigible o mínimos estrechamente relacionados, se plantearán un banco de actividades y tareas que ayudaran al alumnado a repasar.

Para ello, se propone la realización de actividades globalizadoras donde se recoja tanto el saber, el saber estar o saber hacer. Para el desarrollo de estas actividades de recuperación, el equipo docente estará especialmente atento de poner suficientes medios a disposición del alumnado para que este pueda alcanzar y dominar los contenidos exigidos para la superación del módulo.

#### 10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Apuntes aportados por el profesor.

Actividades y Ejercicios sobre las unidades didácticas.

Presentaciones Power point

Noticias de actualidad.

Revistas técnicas especializadas.

Catálogos de casas comerciales.

Páginas web de interés

Instalaciones y equipos:

Parte teórica: El aula será el espacio donde se desarrollará la parte teórica del módulo. Además de ésta, en la programación se incluyen ciertas actividades para las que se precisa:

Aula de informática conectada en red.

Material audiovisual: Videos, cañón.

Parte práctica: Las instalaciones y la finca del Instituto será donde se realizarán las actividades prácticas, se precisará los siguientes equipos

Tractor

Aperos de laboreo

Abonadora

Sembradora

Remolque distribuidor de estiércol

Manuales de usuario para regulación de los equipos

Los alumnos deberán traer:

Trajes EPI para realización de las prácticas (ropa de trabajo y zapatos de seguridad) obligatorias para la realización de estas.

#### 11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Debido a que el grupo tiene que salir con los módulos de ganadería bastantes veces y que el coste para los alumnos de las actividades se ha incrementado bastante este curso, no se realizarán visitas técnicas en el módulo.

## 12.- 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.

## 13.- INFORMACIÓN AL ALUMNADO

La programación didáctica de módulo será comunicada al alumnado

Las programaciones didácticas son publicadas en la web del centro.

Se recomienda también comunicar al alumnado la PD en el clasroom de módulo, para que tengan acceso permanente.