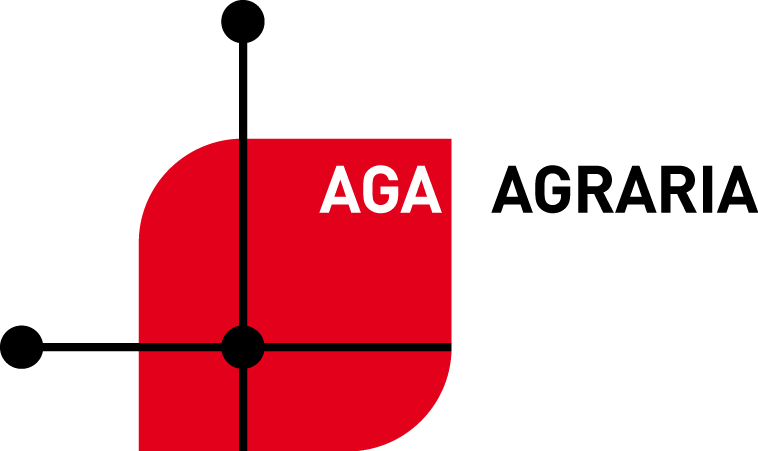
PROGRAMACIÓN DEL CURSO 2022 – 2023

**FAMILIA PROFESIONAL:**



**C. F. DE GRADO SUPERIOR (AGA302):**

**GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL**

MODULO11 (811):

GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL VIVERO FORESTAL.

(04/10/2022)

**INDICE GENERAL.**

Contenido

[1.- INTRODUCCIÓN: 4](#_Toc116409685)

[2.- COMPETENCIAS. 5](#_Toc116409686)

[2.1. Competencia general. 5](#_Toc116409687)

[2.2. Competencia específica. 5](#_Toc116409688)

[2.3. Competencias profesionales, personales y sociales asociadas al módulo. 7](#_Toc116409689)

[3. CUALIFICACIONES PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA. 7](#_Toc116409690)

[4. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE 8](#_Toc116409691)

[4.1. Objetivos generales 8](#_Toc116409692)

[4.2. Objetivos específicos 10](#_Toc116409693)

[4.3. Resultados de aprendizaje 11](#_Toc116409694)

[5.- ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS 12](#_Toc116409695)

[5.1.- Descripción de las unidades de trabajo 12](#_Toc116409696)

[5.2. Desarrollo temporal de los contenidos 23](#_Toc116409697)

[5.3. Unidades de trabajo (UdT) de riesgo. 24](#_Toc116409698)

[6.- METODOLOGIA: 24](#_Toc116409699)

[6.1.- Principios metodológicos generales: 24](#_Toc116409700)

[6.2. Orientaciones pedagógicas. 25](#_Toc116409701)

[6.3. Estrategias metodológicas y estilos de aprendizaje. 25](#_Toc116409702)

[6.4. Criterios para el agrupamiento del alumnado. 25](#_Toc116409703)

[6.5. Organización del tiempo y utilización de espacios. 26](#_Toc116409704)

[6.6. Selección de materiales y otros recursos didácticos. 26](#_Toc116409705)

[6.7. Recursos humanos. 26](#_Toc116409706)

[6.8. La Seguridad en la realización de actividades. 26](#_Toc116409707)

[6.9. Pautas de Actuación en la realización de sesiones prácticas. 26](#_Toc116409708)

[7.- EVALUACION: 27](#_Toc116409709)

[7.1 Del alumnado. 27](#_Toc116409710)

[7.1.1.- Criterios de evaluación: 27](#_Toc116409711)

[7.1.2. Criterios mínimos de evaluación. 27](#_Toc116409712)

[7.1.3.-Contenidos mínimos exigibles para superar el módulo 28](#_Toc116409713)

[7.1.4.- Procedimientos e instrumentos de evaluación 28](#_Toc116409714)

[7.1.5.- Criterios de calificación 31](#_Toc116409715)

[7.1.6. Requisitos mínimos exigibles para superar el módulo. 33](#_Toc116409716)

[7.1.7.- Criterios de recuperación: 34](#_Toc116409717)

[7.1.8.- Pérdida de evaluación continua. 35](#_Toc116409718)

[7.1.9. Convalidaciones y exenciones. 35](#_Toc116409719)

[7.1.10. Promoción del alumnado: 36](#_Toc116409720)

[7.1.11. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de módulos pendientes 36](#_Toc116409721)

[7.2. Evaluación de la práctica docente. 37](#_Toc116409722)

[8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. 37](#_Toc116409723)

[9.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES: 38](#_Toc116409724)

[10.- PLAN DE CONTINGENCIA Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES ANTE UN PERÍODO PROLONGADO DE TIEMPO: 40](#_Toc116409725)

[11.- PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN: 40](#_Toc116409726)

[12. TABLA DE REVISIONES 41](#_Toc116409727)

[TABLA DE REVISIONES 41](#_Toc116409728)

# 1.- INTRODUCCIÓN:

El módulo profesional de "**Gestión y Organización del Vivero Forestal**", está regulado por el Real Decreto 260/2011 de 28 de febrero, que establece el perfil profesional del Título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas y la Orden de 23 de mayo de 2013 (BOA de 21 de junio), que establece el currículo del mismo. El módulo está asociado a la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Cualificación profesional incompleta.

Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero AGA464\_3 (Real Decreto715/2010, de 18 de junio).

Unidad de Competencia: UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero

En base al Proyecto Educativo del Centro, el Proyecto Curricular del ciclo, los Objetivos Generales del mismo, el entorno profesional y necesidades formativas del alumno, se pretende organizar la programación de este módulo sobre las características y la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos, actividades, habilidades y destrezas que lleva implícito, sin olvidarnos en la consecución de los fines y objetivos que se pretende.

Se dispone para impartirlo de 105 horas de duración y unos contenidos sumamente amplios. Se pretende con la programación, dentro de las directrices del currículo, incidir más en aspectos en los que la experiencia de varios años, tienen más interés para el alumno, tanto desde al punto de vista de preferencias del alumno, como de los futuros empleos en los que habitualmente pueden participar.Como por ejemplo:

* Encargado de empresas de repoblaciones forestales.
* Encargado de empresas que realizan trabajos de corrección hidrológico-forestal y de inventario forestal.
* Encargado de empresas que realizan tratamientos selvícolas.
* Encargado de empresas que realicen trabajos de lucha contra plagas y enfermedadesforestales.
* Trabajador cualificado por cuenta propia en trabajos de reforestación, tratamientos selvícolas.
* y tratamientos contra plagas y enfermedades forestales.
* Encargado o capataz forestal.
* Encargado en empresas de aprovechamientos forestales.
* Encargado de viveros, en general.
* Encargado de propagación de plantas en vivero.
* Encargado de recolección de semillas y frutos en altura.
* Encargado de parque natural, reserva de caza de la administración, coto público, entre otros, tanto de la administración como de universidades o centros de investigación.
* Trabajador especializado en actividades de control legal de depredadores o especies invasoras.
* Coordinador de trabajos de vigilancia rural.
* Agente forestal o similar.
* Guarda de espacios naturales.
* Educador ambiental.
* Monitor de la naturaleza.
* Encargado de empresas que realizan tratamientos selvícolas.

# 2.- COMPETENCIAS.

La formación profesional actual es una formación basada en competencias. Sintetizando, esto quiere decir que el currículo se establece en orden a alcanzar unas determinadas competencias que son requeridas para capacitar al alumnado en el desempeño de una actividad profesional.

## 2.1. Competencia general.

La competencia general de este título consiste en programar, organizar, supervisar y realizar, en su caso, los trabajos en el monte y en viveros, controlando y protegiendo el medio natural y capacitando a las personas para la conservación y mejora ambiental, aplicando los planes de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente

## 2.2. Competencia específica.

a) Determinar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de proyectos forestales.

b) Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.

c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.

d) Planificar y realizar las actividades de repoblación forestal y de corrección hidrológica forestal, contribuyendo a la mejora del medio natural.

e) Programar la realización de tratamientos silvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.

f) Programar y organizar las actividades de aprovechamiento de los productos forestales, verificando los recursos del medio.

g) Organizar y realizar los trabajos de inventario, manejando los materiales y equipos de medición.

h) Programar las actuaciones de mejora del hábitat de las especies cinegéticas y acuícolas continentales, analizando el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales.

i) Programar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.

j) Controlar y extinguir los incendios forestales actuando sobre los factores de riesgo.

k) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.

él) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.

m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.

o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 2.3. Competencias profesionales, personales y sociales asociadas al módulo.

a) Determinar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de proyectos forestales.

c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones deseguridad.

i) Programar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.

m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbitode su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollodel mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como

aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.

o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientosadecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

# 3. CUALIFICACIONES PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA.

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Gestión de repoblaciones forestales y de tratamientos silvícolas AGA228\_3 (Real Decreto 665/2007, de 25 de mayo) que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0727\_3: Realizar operaciones topográficas en trabajos de agricultura, jardinería y montes.

UC0728\_3: Gestionar las operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal.

UC0729\_3: Gestionar los tratamientos silvícolas.

UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.

b) Gestión de los aprovechamientos forestales AGA462\_3 (Real Decreto 715/2010, de 18 de junio) que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1486\_3: Organizar y supervisar las operaciones de inventario y seguimiento del hábitat natural.

UC1487\_3: Gestionar los aprovechamientos forestales madereros.

UC1488\_3: Gestionar los aprovechamientos forestales no madereros.

UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Gestión de los aprovechamientos cinegético-piscícolas AGA466\_3 (Real Decreto 715/2010, de 18 de junio).

UC1486\_3: Organizar y supervisar las operaciones de inventario y seguimiento del hábitat natural.

UC1498\_3: Gestionar los trabajos derivados de la planificación y seguimiento del hábitat acuícola continental.

UC1499\_3: Gestionar los trabajos derivados de la planificación del hábitat de las especies cinegéticas.

UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.

b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero AGA464\_3 (Real Decreto 715/2010, de 18 de junio).

UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

c) Jardinería y restauración del paisaje AGA0003\_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, modificado en el Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero).

UC0009\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

d) Gestión de la producción agrícola (AGA347\_3 Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero).

UC1132\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

e) Control y protección del medio natural SEA030\_3 (Real Decreto 295/2004, 20 de febrero).

UC0083\_3: Controlar y vigilar los espacios naturales y su uso público.

UC0085\_3: Controlar el aprovechamiento de los recursos cinegéticos y piscícolas.

UC0086\_3: Vigilar y colaborar en las operaciones de restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los recursos naturales.

# 4. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

## 4.1. Objetivos generales

Los objetivos se expresan en términos de resultados de aprendizaje que enuncian las competencias que deben ser alcanzadas por el alumnado a la finalización del curso. Los resultados de aprendizaje se asocian a las diferentes unidades didácticas o de trabajo impartidas durante el curso.

El conjunto de resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos de un ciclo formativo, contribuye a alcanzar los objetivos generales de dicho ciclo y por lo tanto, la competencia general establecida en el mismo.

La competencia general de este título consiste en programar, organizar, supervisar y realizar, en su caso, los trabajos en el monte y en viveros, controlando y protegiendo el medio natural y capacitando a las personas para la conservación y mejora ambiental, aplicando los planes de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.

b) Describir el manejo de los instrumentos y aparatos de medida, utilizando documentación técnica para realizar operaciones topográficas.

c) Describir el uso de las herramientas y máquinas relacionándolas con la operación que se va a realizar y dirigiendo y aplicando procedimientos establecidos y protocolos de calidad y seguridad para realizar trabajos en altura.

d) Identificar y seleccionar las operaciones y los recursos técnicos y humanos en repoblaciones forestales y en correcciones hidrológico forestales, valorando su idoneidad para programarlas y controlarlas.

e) Analizar la superficie y rendimientos establecidos, utilizando medios y datos técnicos para programar los tratamientos silvícolas.

f) Valorar los recursos del medio, analizando su potencialidad para el aprovechamiento de los productos forestales.

g) Manejar los materiales y equipos de medición, siguiendo protocolos establecidos para organizar y realizar los trabajos de inventario.

h) Analizar el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales aplicando, procedimientos

de inventario para programar las actuaciones de mejora del hábitat.

i) Analizar los factores productivos, consultando información técnica para programar la producción de semillas y plantas en vivero.

j) Actuar sobre los factores de riesgo, valorando su incidencia para controlar y extinguir los incendios forestales.

k) Seleccionar y aplicar los métodos de control, analizando los agentes y síntomas detectados para verificar el estado sanitario de las plantas e instalaciones.

él) Supervisar las actuaciones, interpretando la legislación vigente para controlar y proteger el medio natural.

m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativo aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

t) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

## 4.2. Objetivos específicos

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

a) Analizar proyectos forestales interpretando cada uno de los capítulos para determinar los trabajos que hay que realizar.

c) Describir el uso de las herramientas y máquinas relacionándolas con la operación que se va a realizar y dirigiendo y aplicando procedimientos establecidos y protocolos de calidad y seguridad para realizar trabajos en altura.

i) Analizar los factores productivos, consultando información técnica para programar laproducción de semillas y plantas en vivero.

m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrandosaberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencia .

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos

de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar laeficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

## 4.3. Resultados de aprendizaje

1. Planifica la producción del vivero forestal analizando los sistemas de producción de planta y la superficie que se va a repoblar.

2. Organiza los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal relacionando las técnicas con los parámetros ecológicos y bioclimáticos.

3. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en viveros forestales analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.

4. Programa las operaciones de cultivo describiendo las técnicas culturales.

5. Coordina las operaciones de aclimatación de la planta forestal, relacionando la especie con la zona que se va a repoblar.

# 5.- ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

## 5.1.- Descripción de las unidades de trabajo

| **Unidades didácticas** | **Contenidos conceptuales** | **Actividades programadas.** | **Objetivos** |
| --- | --- | --- | --- |
| *UD 1.-Planificación de la producción del vivero forestal. Datos, tipos y métodos de producción.* | ***– Vivero forestal. Tipos. Características. Factores de implantación. Elección del emplazamiento;accesos y extensión.***  – Recopilación de datos de la superficie que hay que repoblar. Estudio de mercado y demanda.  – Zonificación del vivero forestal. Dimensiones. Proyecto de establecimiento del vivero forestal.  Infraestructuras necesarias.  – Criterios técnicos, económicos, de calidad y de sostenibilidad.  – Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.  ***– Métodos de producción de planta forestal. Cultivos a raíz desnuda y en contenedor. Características.*** | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***  ***- Distribución de una parcela elegida por el alumnado que se quisiera destinar a la proyección de un vivero forestal, teniendo en cuenta todas las necesidades del proyecto y características de la zona.*** | - Conocer todos los datos referentes a la construcción de viveros forestales.  - Recopilar datos de producción y viabilidad económica.  - Proyectar un vivero forestal.  - Conocer los métodos actuales de producción de planta.  - Realizar los cálculos necesarios para la viabilidad técnico - económica de un vivero. |
| *UD 2.- Procesos para la obtención de material vegetal de propagación. Selección, labores, recolección y tratamiento y germinación.* | – Selección de rodales y plantas sobresalientes. Localización en monte. Selección de material forestal reproductor. Criterios.  ***– Categorías normalización y etiquetado del material forestal reproductor utilizado en viveros.***  – Labores silvícolas de fructificación. Tipos.  – Recolección de frutos, semillas y material vegetal. Métodos. Técnicas.  – Manipulación del fruto y semilla. Limpieza de semillas. Separación y fraccionamiento. Material clonal de reproducción. Órganos de multiplicación asexual.  ***- Clasificación de los lotes de semillas.***  ***– Almacenamiento y conservación de frutos, semillas y material vegetal de propagación. Transporte.***  ***– Preparación del material forestal reproductor. Tratamientos pregermínatelos. Métodos y técnicas.***  – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal.  – Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Regulación.  – Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.  ***– Germinación. Métodos para favorecer la germinación. Condiciones ambientales para el semillero.*** | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***- Selección de un lote de planta en campo, con recogida de frutos y su posterior manipulación para la utilización en viveros.  - Utilización de la planta incubadora de germinación y otros métodos de tratamiento de semillas. | - Seleccionar rodales de planta adecuados.  - Conocer las técnicas de etiquetado normalizadas.  - Recoger y manipular frutos y semillas.  - Clasificar, preparar y almacenar los lotes de material vegetal para propagación.  - Coordinar los recursos humanos, herramientas, maquinaria y materiales para la obtención de material vegetal de propagación viable.  - Conocer la normativa de riesgos laborales y ambientales en la producción de planta. |
| *UD 3.- El suelo: características y labores. Preparación del suelo y sustratos.* | – **El suelo en viveros forestales. Estudio de características y necesidades. Materia orgánica, humus, elementos minerales y enmiendas. Interpretación de análisis**.  – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de cultivo.  ***– Cálculo de necesidades nutritivas de las plantas en vivero.***  ***– Sustratos empleados en viveros forestales. Mezclas.***  **-** Inoculación. Micorrización. Fundamento. Métodos.  ***Preparación del terreno. Acondicionamiento.***  – Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación. | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***  - Preparación del terreno manual y mecanizado.  - Análisis físicos y químicos del suelo. | - Coordinar y organizar los recursos humanos y materiales en las operaciones de cultivo.  - Calcular la fertilización necesaria en el vivero.  - Conocer las características físico - químicas del suelo utilizado en viveros forestales. |
| *UD 4.- Implantación por siembra en cultivos a raíz desnuda y en contenedor, cálculos y análisis.* | – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero.  – Cantidad de semilla. Cálculo. Análisis de semillas.  ***–Preparación de semilleros y planteles.***  ***– Envases y contenedores forestales. Tipos y usos según características.***  ***– Siembra. Llenado de envases. Colocación de propágulos. Técnicas.***  – Cálculo de plantas que se van a producir. Necesidades y distribución de agua. Herramientas y útiles necesarios. | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***  - Implantación en terreno, mediante su adecuada preparación, de material vegetal obtenido en anteriores prácticas. | - Coordinar los recursos humanos, herramientas, maquinaria y materiales para la implantación de material vegetal en vivero.  - Calcular, preparar y acondicionar terreno, semillas, sustrato y envases para una correcta implantación. |
| *UD 5.- Implantación por plantación del material vegetal en el vivero. Reproducción vegetativa. Sustratos, técnicas, siembras, maquinaria y normativa.* | – **Técnicas de propagación vegetativa**. **Estimuladores de enraizamiento**. Dosificación. **Injertos y acodos.**  – Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales. | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***  - Realización de siembras y trasplantes en envases forestales. | - Conocer las técnicas y métodos necesarios para una correcta manipulación de cualquier material vegetal que se vaya a utilizar en la implantación de viveros.  - Utilizar la maquinaria y las herramientas necesarias para su correcta manipulación en las labores de implantación del material vegetal en el vivero. |
| *D 6..- Labores culturales, repicado, trasplante y control ambiental.Riego, abonado, fitosanitarios, maquinaria y normativa.*  *Aclimatación de la planta forestal. Endurecimiento, transporte, maquinaria y normativa.* | ***– Parámetros de control ambiental. Programador.***  ***– Control de los elementos de la instalación de riego. Programador de riego. Ajustes.***  ***– Maquinaria, aperos, equipos y herramientas. Selección. Uso. Regulación y mantenimiento.***  ***– Labores culturales en el cultivo: Escardas, podas, abonado, enmiendas, trasplantes y repicado. Control de plagas en viveros.***  ***– Endurecimiento y pre-acondicionamiento de las plantas. Concepto. Métodos.***  – Arranque y extracción de las plantas, Procedimientos manuales y mecánicos.  – Adaptación de la planta a pie de repoblación.  ***– Preparación de plantas para repoblación.***  – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la aclimatación de la planta forestal.  ***– Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación.***  ***– Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.***  – Huerto semillero. Concepto. Cuidados culturales al huerto semillero.  – Protocolos de carga. Conteo de plantas y embalaje. Selección y criterios de calidad de la planta forestal.  – Almacenamiento de brinzales, estaquillas y plantones. | ***- Realización de ejercicios en el aula o domicilio.***  - Manipulación de los elementos de control ambiental del invernadero.  - Preparación de planta obtenida en vivero y huerto semillero para su traslado a lugares definitivos. | - Manejar los elementos de control necesarios en la instalación de invernaderos.  - Conocer el uso, la utilización y mantenimiento de la maquinaria y herramientas asociadas a las operaciones de cultivo.  - Conocer la normativa ambiental y de riesgos laborales asociada a las labores de operaciones de cultivo.  - Realizar la totalidad de labores culturales asociadas a los cultivos de vivero.  - Realizar un huerto semillero.  - Conocer los criterios a seguir para preparar, extraer, almacenar, transportar y acondicionar la planta para su puesta en lugar definitivo a pie de repoblación.  - Coordinar y organizar los recursos humanos y materiales asociados a la aclimatación de la planta forestal.  - Conocer el uso, la utilización y mantenimiento de la maquinaria y herramientas asociadas a la aclimatación de la planta.  - Conocer la normativa ambiental y de riesgos laborales asociada a la aclimatación de la planta |

| **Unidades didácticas** | **Contenidos básicos** | **Criterios de evaluación** | **Resultados  de aprendizaje** |
| --- | --- | --- | --- |
| *UD 1.-Planificación de la producción del vivero forestal. Datos, tipos y métodos de producción.* | – Vivero forestal. Tipos. Características. Factores de implantación. Elección del emplazamiento; accesos y extensión.  – Recopilación de datos de la superficie que hay que repoblar. Estudio de mercado y demanda.  – Zonificación del vivero forestal. Dimensiones. Proyecto de establecimiento del vivero forestal. Infraestructuras necesarias.  – Métodos de producción de planta forestal. Cultivos a raíz desnuda y en contenedor. Características.  – El suelo en viveros forestales. Estudio de características y necesidades. Materia orgánica, humus, elementos minerales y enmiendas. Interpretación de análisis.  – Huerto semillero. Concepto. Cuidados culturales al huerto semillero.  – Cálculo de plantas que se van a producir. Necesidades y distribución de agua. Herramientas y útiles necesarios.  – Criterios técnicos, económicos, de calidad y de sostenibilidad.  – Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales. | a) Se han recabado los datos de la superficie que se va a repoblar.  b) Se ha caracterizado el vivero forestal.  c) Se ha seleccionado el método de producción.  d) Se han dimensionado las distintas áreas del vivero forestal.  e) Se ha organizado la obtención de semilla selecta en los huertos semilleros.  f) Se ha calculado el número de plantas que se desean producir.  g) Se han aplicado criterios técnico–económicos, de calidad y de sostenibilidad.  h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción en vivero forestal y la de prevención  de riesgos laborales. | 1. Planifica la producción del vivero forestal analizando los sistemas de producción de planta y la superficie que se va arepoblar.. |
| *UD 2.- Procesos para la obtención de material vegetal de propagación. Selección, labores, recolección y tratamiento y germinación.* | – Selección de rodales y plantas sobresalientes. Localización en monte. Selección de material forestal reproductor. Criterios.  – Categorías normalización y etiquetado del material forestal reproductor utilizado en viveros.  – Labores selvícolas de fructificación. Tipos.  – Recolección de frutos, semillas y material vegetal. Métodos. Técnicas.  – Manipulación del fruto y semilla. Limpieza de semillas. Separación y fraccionamiento. Material clonal de reproducción. Órganos de multiplicación asexual.  – Clasificación de los lotes de semillas.  – Almacenamiento y conservación de frutos, semillas y material vegetal de propagación.Transporte.  – Preparación del material forestal reproductor. Tratamientos pregerminativos. Métodos y técnicas.  – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal.  – Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Regulación.  – Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales. | a) Se han seleccionado los rodales, las plantas sobresalientes, los frutos y las semillas.  b) Se han realizado labores selvícolas de fructificación.  c) Se han caracterizado los métodos y las épocas de recolección.  d) Se han descrito las operaciones de separación, obtención y acondicionamiento de semillas y  material vegetal de propagación.  e) Se han clasificado los lotes de semillas según el hábitat.  f) Se ha realizado el almacenamiento y la conservación del material de propagación.  g) Se han realizado los tratamientos pregerminativos según el tipo de semilla  h) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en los procesos de  obtención de frutos, semillas y material vegetal de propagación.  i) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.  j) Se ha aplicado la normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero forestal y la de  prevención de riesgos laborales. | 2. Organiza los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal  relacionando las técnicas con los parámetros ecológicos y bioclimáticos |
| *UD 3..- El suelo: características y labores. Preparación del suelo y sustratos.* | - Preparación del terreno. Acondicionamiento.  – Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación.  – Sustratos empleados en viveros forestales. Mezclas. Inoculación. Micorrización. Fundamento. Métodos.  – Cálculo de necesidades nutritivas de las plantas en vivero. | a) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las operaciones de cultivo.  e) Se han determinado las necesidades nutritivas de las plantas en vivero.  f) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.  g) Se han aplicado criterios técnico–económicos, de calidad y de sostenibilidad.  h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de producción en vivero forestal y la de prevención de riesgos laborales. | 4. Programa las operaciones de cultivo describiendo las técnicas culturales. |
| *UD 4.- Implantación por siembra en cultivos a raíz desnuda y en contenedor, cálculos y análisis.* | – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero.  – Cantidad de semilla. Cálculo. Análisis de semillas.  –Preparación de semilleros y planteles.  – Envases y contenedores forestales. Tipos y usos según características.  – Siembra. Llenado de envases. Colocación de propágulos. Técnicas.  – Germinación. Métodos para favorecer la germinación. Condiciones ambientales para el semillero.  – Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales. | a) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero.  b) Se ha calculado la cantidad de semilla.  c) Se han programado y preparado las tablas para la siembra o colocación de propágulos, los semilleros y los planteles.  d) Se han caracterizado y seleccionado los envases y contenedores forestales.  e) Se han organizado y realizado las mezclas de sustratos y la inoculación de hongos micorríticos.  g) Se ha descrito y secuenciado el proceso de siembra y colocación de propágulos.  h) Se han determinado los métodos que favorezcan la germinación.  i) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.  j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de calidad, la de producción en vivero forestal y la de prevención de riesgos laborales. | 3. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en viveros forestales analizando las  técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos. |
| *UD 5.- Implantación por plantación del material vegetal en el vivero. Reproducción vegetativa. Sustratos, técnicas, siembras, maquinaria y normativa.* | – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de cultivo.  – Técnicas de propagación vegetativa. Estimuladores de enraizamiento. Dosificación. Injertos y acodos. | a) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en el proceso de implantación del material vegetal en vivero.  f) Se han descrito los sistemas de propagación vegetativa.  i) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos y los equipos.  j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de calidad, la de producción en vivero forestal y la de prevención de riesgos laborales | 3. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en viveros forestales analizando las  técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos |
| *D 6..- Labores culturales y aclimatación de la planta: Repicado, trasplante y control ambiental.Riego, abonado, fitosanitarios, maquinaria y normativa.* | – Labores culturales en el cultivo: Escardas, podas, abonado, enmiendas, trasplantes y repicado. Control de plagas en viveros.  – Parámetros de control ambiental. Programador.  – Control de los elementos de la instalación de riego. Programador de riego. Ajustes.  – Maquinaria, aperos, equipos y herramientas. Selección. Uso. Regulación y mantenimiento.  – Endurecimiento y pre-acondicionamiento de las plantas. Concepto. Métodos.  – Criterios técnicos, económicos, de calidad y de sostenibilidad.  – Normativa ambiental, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.  – Arranque y extracción de las plantas, Procedimientos manuales y mecánicos.  – Protocolos de carga. Conteo de plantas y embalaje. Selección y criterios de calidad de la planta forestal.  – Adaptación de la planta a pie de repoblación.  – Preparación de plantas para repoblación.  – Almacenamiento de brinzales, estaquillas y plantones.  – Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en la aclimatación de la planta forestal.  – Normativa ambiental, de calidad, de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales. | 4b) Se ha planificado el repicado.  4c) Se han descrito los parámetros y los sistemas de control ambiental.  4d) Se han realizado los ajustes del programador de riego y de control ambiental.  5a) Se ha seleccionado el método de endurecimiento de la planta de vivero.  5b) Se han descrito las modificaciones de parámetros para conseguir el endurecimiento.  5c) Se ha establecido el orden de carga de las diferentes partidas.  5d) Se han realizado las operaciones de adaptación de la planta al lugar de la repoblación.  5e) Se han secuenciado las operaciones de preparación de plantas para repoblación.  5f) Se ha realizado el almacenamiento de brinzales.  5g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las operaciones culturales.  5h) Se ha seleccionado y utilizado la maquinaria, los aperos, los útiles y los equipos.  5i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de calidad, la de producción en vivero forestal y la de prevención de riesgos laborales. | 4. Programa las operaciones de cultivo describiendo las técnicas culturales.  5. Coordina las operaciones de aclimatación de la planta forestal, relacionando la especie con la zona  que se va a repoblar. |

## 5.2. Desarrollo temporal de los contenidos

La ORDEN referente este título asocia 105 horas lectivas para el módulo en cuestión, y siguiendo el calendario escolar y los días festivos de la provincia de Teruel, la cantidad de horas lectivas coincide.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Unidades didácticas** | | **RA1** | **RA2** | **RA3** | **RA4** | **RA5** | **TRIM** | **Horas** |
| **0** | *U.D.- 0: Introducción a la asignatura.* |  |  |  |  |  |  | 1 |
| **1** | *UD 1.-Planificación de la producción del vivero forestal. Datos, tipos y métodos de producción.* |  |  |  |  |  | 1º | 15 |
| **2** | *UD 2.-* *Procesos para la obtención de material vegetal de propagación. Selección, labores, recolección y tratamiento y germinación.* |  |  |  |  |  | 1º | 18 |
| **3** | *UD 3.- El suelo: características y labores. Preparación del suelo y sustratos.* |  |  |  |  |  | 1º | 17 |
|  | *Reto “Bioeconomía circular”* |  |  |  |  |  | 1 |  |
|  | ***TOTAL DEL PRIMER TRIMESTRE*** |  |  |  |  |  | **1º** | **51** |
| **5** | *UD 4.- Implantación por siembra en cultivos a raíz desnuda y en contenedor, cálculos y análisis.* |  |  |  |  |  | 2º | 19 |
| **6** | *UD 5.- Implantación por plantación del material vegetal en el vivero. Reproducción vegetativa. Sustratos, técnicas, siembras, maquinaria y normativa.* |  |  |  |  |  | 2º | 18 |
| **7** | *UD 6.- Labores culturales y aclimatación de la planta. Riegos.* |  | | |  |  | 2º | 17 |
|  | *Reto “Bioeconomía circular”* |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  | ***TOTAL DEL SEGUNDO TRIMESTRE*** |  |  |  |  |  | **2º** | **54** |
| **TOTALHORAS** | | | | | | | | 105 |

|  |  |
| --- | --- |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | |
| **RA1** | 1. Planifica la producción del vivero forestal analizando los sistemas de producción de planta y la superficie que se va a repoblar. |
| **RA2** | 2. Organiza los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal relacionando las técnicas con los parámetros ecológicos y bioclimáticos. |
| **RA3** | 3. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en viveros forestales analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos. |
| **RA4** | 4. Programa las operaciones de cultivo describiendo las técnicas culturales. |
| **RA5** | 5. Coordina las operaciones de aclimatación de la planta forestal, relacionando la especie con la zona que se va a repoblar. |

## 5.3. Unidades de trabajo (UdT) de riesgo.

Las unidades didácticas programadas no se consideran de riesgo. No obstante, se cumplirán las medidas de seguridad en la realización de los trabajos prácticos programados.

# 6.- METODOLOGIA:

Según se determina en el Proyecto Curricular de este Ciclo Formativo y en especial en el Módulo de "Gestión y Organización del Vivero Forestal", el Vivero y su entorno son el móvil fundamental para conseguir los objetivos, ya que estas instalaciones son el escaparate donde el alumno recibe y percibe las vivencias necesarias para el cumplimiento de los objetivos.

## 6.1.- Principios metodológicos generales:

Se pretende conseguir los objetivos mediante una enseñanza activa y participativa, donde el alumno puede tomar sus decisiones de forma individual o colectiva, discutirlas y desarrollar hábitos de colaboración que le suponga un esfuerzo solidario.

Se empleará una actividad docente técnico - práctica simultánea, tratando de dar mayor incidencia en la aplicación práctica de técnicas y conceptos que desarrollen capacidades procedimentales y destrezas.

El desarrollo de la actividad docente parte en el aula donde a través de la exposición del tema, bien documentado, con ejemplos reales físicos o visuales el alumno podrá experimentar las vivencias posteriormente en el vivero y su entorno, esto creará una motivación especial y real, lo que le irá demostrando una seguridad en su aprendizaje.

El profesor tendrá en cuenta los contenidos programados, así como, las características, necesidades y posibilidades formativas del alumno y sobre todo las exigencias demandadas por el mercado laboral para esta profesión.

El desarrollo de la actividad en el vivero, es decir, la clase práctica, es la parte fundamental del módulo, y se realizará en dos subgrupos que no sobrepasan los 13 alumnos y la duración siempre, si es posible, será de 2 horas seguidas, con el objeto de aprovechar el tiempo y el rendimiento lo mejor posible.

Se procurará que el alumno realice de forma individual y en grupo reducido tareas prácticas una vez desarrolladas por el profesor. La repetición reiterada de la tarea demostrará las habilidades y destrezas adquiridas.

Se estimulará la motivación, concentración y actividad del alumno a través de actividades formativas individuales en las que podrá realizar una pequeña exposición de las actividades técnico – prácticas ante el resto de sus compañeros y en presencia del profesor.

Es imprescindible organizar visitas colectivas a Viveros públicos o privados, casas comerciales del sector, ferias, monte y ecosistema, etc. Se incluirán como actividades complementarias, con el fin de potenciar la práctica docente, el estímulo personal, el medio y vivencia real, y el grado de comprensión de los objetivos del módulo.

Durante el presente curso escolar se va a poner en práctica el aprendizaje colaborativo basado en retos debido a que el módulo está inmerso en el proyecto de innovación “Bioeconomía circular en el CPIFP San Blas”.

## 6.2. Orientaciones pedagógicas.

Se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia su vida laboral, como trabajador cualificado en medioambiente.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo estarán orientada hacia:

* La concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la implicación activa del alumno en su proceso formativo, donde la práctica y la funcionalidad de los aprendizajes constituyan un continuo que facilite la realización de las actividades que lleve a cabo el alumnado.
* La realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el desarrollo y asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y colaborativo.
* La utilización de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones razonadas de la realidad medioambiental que les rodea.
* La garantía del acceso a la información para todos los alumnos, fomentando el uso de las TIC.´s.
* La utilización de métodos globalizadores (proyectos, centros de interés, entre otros) que permitan la integración de competencias y contenidos, concretada en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad para permitir la adaptación de los alumnos a la realidad personal, social y profesional.
* La programación de actividades que se relacionen, siempre que sea posible, con capacidades que se deriven del perfil profesional y su adaptación a los requerimientos profesionales de su entorno.

## 6.3. Estrategias metodológicas y estilos de aprendizaje.

La metodología principal estará basada en el constructivismo, de forma que el alumnado tenga un papel activo en su proceso de aprendizaje por medio de la adquisición de contenidos y su aplicación práctica.

## 6.4. Criterios para el agrupamiento del alumnado.

Debido a la especificidad del módulo se hace necesario un desdoble en el apartado horario de prácticas en la totalidad de unidades didácticas y a lo largo de todo el curso.

Las condiciones de las actividades procedimentales, que se realizan con maquinaria, equipos y herramientas, hacen que un grupo numeroso no pueda utilizarlas en condiciones normales de trabajo, restando mucho tiempo para su utilización correcta.

Para las sesiones prácticas se ha programado realizar un desdoble en dos subgrupos, concretamente de 12 y 11 alumnos.

## 6.5. Organización del tiempo y utilización de espacios.

Se emplearán distintas zonas disponibles en el centro: aulas, laboratorio, las instalaciones del vivero, botánico, etc. Se detallan en el siguiente punto.

### 6.6. Selección de materiales y otros recursos didácticos.

Los recursos o medios del Instituto, son los que establece el Real Decreto de espacios mínimos para impartir este Ciclo, si bien resulta necesario disponer de unos mínimos para este módulo y son los que a continuación se detallan:

* Aula para las clases teóricas, equipada con proyector de transparencias, video, televisión, proyector de diapositivas, cañón y ordenador.
* Aula-Laboratorio de prácticas, dotada con cámara frigorífica, cajoneras de almacenaje de semillas y material diverso.
* Vivero, con una parcela destinada a plantel de engorde de planta y dotada con riego por goteo.
* Jardín botánico, con una gran representación de especies.
* Invernadero dotado con calefacción.
* Túnel umbráculo, usado como criadero de plantas y semillero de especies poco exigentes.
* Semillero con túnel de plástico.
* Zona de reposo y aclimatación para plantas cultivas en envases.
* Instalaciones propias para almacén de materiales, productos, útiles y herramientas diversas propias de un vivero.
* Tractor y aperos necesarios.
* Un operario encargado para el mantenimiento y cuidados.

## 6.7. Recursos humanos.

El equipo docente para impartir el módulo está formado por un profesor. Para las sesiones prácticas se ha programado realizar un desdoble en dos subgrupos, concretamente de 12 y 11 alumnos.

## 6.8. La Seguridad en la realización de actividades.

Se considera obligatorio el uso de EPI para la realización de cualquier práctica en la que se ponga en peligro la seguridad del alumnado. En caso de que cualquier alumno/a no lo use, se le impedirá la realización de la misma.

## 6.9. Pautas de Actuación en la realización de sesiones prácticas.

El docente será el encargado de establecer los pasos a seguir para la ejecución de las tareas encomendadas, siguiendo siempre las medidas de seguridad oportunas.

##### 6.10. Referencias bibliográficas y enlaces webs.

* Apuntes del profesor.
* Gestión y organización del vivero forestal. Juan A. OlietPalá. Foresta Security
* Identificación de árboles y arbustos ibéricos. Rufino Nieto.
* El Vivero (J.P.Nicolás y Roche – Hamon). Mundi Prensa.
* La Planta y el Vivero forestal. (J.M. Montoya). Mundi Prensa.
* Manual de identificación de árboles. Ediciones Omega.
* Árboles y arbustos. E. Sup. de Ingenieros de Montes.
* Nuestros amigos los árboles y arbustos. Excmo. Ayto. Teruel.
* Semillas de árboles y arbustos. (Gabriel Catalán) M. Prensa.
* Injertos, esquejes y siembras. Susaeta Ediciones.
* La multiplicación de las plantas y el vivero. Mundi Prensa.
* Plantas medicinales y aromáticas. Mundi Prensa.
* Substratos (Javier Ansorena) M.Prensa.
* Cultivo de plantas en contenedor. (L.Ocaña) M.Prensa.
* Boletín Fitosanitario del Centro de Protección vegetal DGA.

# 7.- EVALUACION:

La evaluación nos permitirá descubrir si se han logrado los objetivos del módulo, la capacidad cuantitativa del alumno y en qué grado se ha cooperado a lograr los objetivos del Centro, del Ciclo formativo y del propio perfil profesional.

## 7.1 Del alumnado.

### 7.1.1.- Criterios de evaluación:

Los criterios de evaluación para el módulo de Gestión y Organización del Vivero Forestal, son los que figuran en el Real Decreto260/2011 de 28 de febrero, que establece el perfil profesional del Título de Grado de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas y la Orden de 23 de mayo de 2013 (BOA de 21 de junio), que establece el currículo del mismo. Se desarrollarán con arreglo a lo propuesto en el Proyecto Curricular del Ciclo Formativo, haciendo hincapié en las actividades que se programarán para conseguir los objetivos mínimos de aprendizaje.

### 7.1.2. Criterios mínimos de evaluación.

Son los relativos a los contenidos mínimos establecidos en el punto 5.1., de modo que se adquieran los resultados de aprendizaje del módulo.

### 7.1.3.-Contenidos mínimos exigibles para superar el módulo

Los contenidos mínimos que se exigen para superar el módulo, una vez desarrollado el temario propuesto en el título y en el currículo de este módulo, son los que se encuentran en negrita y cursiva en el apartado 5.1.

### 7.1.4.- Procedimientos e instrumentos de evaluación

Como **procedimientos de evaluación** se plantean los siguientes:

Evaluación inicial:La evaluación inicial es una valoración cualitativa de los alumnos (no tiene carácter de calificación dentro del proceso de evaluación), desde un punto de vista grupal e individual.

Es un trasvase de información sobre la situación del alumno y su punto de partida respecto a la formación que va a recibir, la actitud y el grado de interés que muestra y puede tener también una función motivadora, en la medida en que ayuda a conocer las posibilidades que van a ofrecer los nuevos aprendizajes.

En este proceso están implicados todos los miembros del Equipo Educativo, y por tanto, es esencial para conocer el punto de partida de la labor docente con ese grupo y se llevará a cabo durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas.

Al término de este periodo el Jefe de Estudios convocará una sesión de evaluación inicial para el grupo, en la que el tutor y los distintos profesores del equipo docente pondrán en común la información recabada sobre las características generales del alumnado del grupo y sobre las circunstancias específicamente académicas o personales con incidencia educativa de cuantos alumnos lo componen.

El tutor, mediante distintas pruebas de valoración y para que no sea repetitivo recabará información sobre:

* La formación académica (sea reglada o no).
* El acceso mediante prueba para el alumnado sin titulación.
* Los informes o dictámenes específicos del alumnado con discapacidad o con necesidades específicas de apoyo educativo que pertenezcan al grupo.
* La experiencia profesional previa del alumnado.
* Cuestiones personales de relevancia que puedan tener incidencia en la actividad académica de los alumnos y alumnas.

Los profesores de cada módulo mediante distintas pruebas de valoración (previo cuestionario) recabarán información sobre:

* Los conocimientos previos del alumno sobre los contenidos a tratar en los distintos módulos.
* La observación del alumnado, su motivación, actitud y sobre las actividades realizadas en las primeras semanas del curso académico.
* Cuestiones personales de relevancia que puedan tener incidencia en la actividad académica de los alumnos.

La información obtenida a través de la sesión de Evaluación Inicial servirá como punto de partida para la labor docente y para adaptar las Programaciones Didácticas a las características de los alumnos.

Evaluación Formativa(continua): Valora de una manera constante según se ha visto en los criterios de evaluación para ir recuperando los contenidos que no han sido asimilados. Permite también realizar cambios para mejorar la actitud.

La valoración se realizará de forma constante, pudiendo medir de este modo, el aprendizaje del alumnado y la evaluación de los objetivos mediante los criterios de evaluación establecidos.

El procedimiento de evaluación a emplear consistirá en realizar pruebas objetivas que valoren el grado de consecución de los objetivos utilizando los instrumentos necesarios para lograrlo.

Atendiendo a estos procedimientos se utilizarán los siguientes **instrumentos**:

* Registro de acontecimientos, con observación sistemática y continua del proceso de aprendizaje, reflejándolo en las listas del cuaderno del profesor.
* Realización de pruebas objetivas (orales, escritas o de aplicación práctica) y resolución de problemas y cuestionarios.
* Se realizarán trabajos sobre actividades, ya sean individuales o grupales y siempre con puesta en común y debate previo en el aula.
* Trabajos de manualidad, destreza y habilidad (valoración sistemática) según el criterio de ejecución.
* Se podrá tener en cuenta la actitud y el interés que el alumno muestra.

Para **evaluar la práctica docente** se establecen los siguientes criterios:

* Grado de consecución de los objetivos, si responden a las necesidades particulares de los alumnos, su relación con los contenidos y criterios de evaluación.
* Secuencia de la temporización los distintos tipos de contenidos.
* Grado de adecuación de los criterios de evaluación a los intereses de los alumnos y a los recursos del centro.
* Si se utilizan adecuadamente los recursos disponibles para desarrollar la acción pedagógica.
* Si los recursos económicos y materiales se distribuyen correctamente, son suficientes y se adecuan a los objetivos del módulo.
* Utilidad de la bibliografía recomendada.
* Desarrollo y aplicación de la programación en general.

Los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos previstos en cada una de las evaluaciones programadas, tendrán derecho a una recuperación de los temas impartidos y no superados de cada evaluación, tal como se determina en el apartado 7.1.6. Criterios de recuperación.

Evaluación Sumativa y final del Módulo: Con finalidad de analizar el nivel de éxito o fracaso del aprendizaje de los alumnos y de poner los medios que permitan reconducir la situación.

El objetivo de la evaluación sumativa es determinar si el alumno es capaz de superar los mínimos establecidos en el módulo. Para conseguirlo se promedian los valores obtenidos en cada una de las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso, ésta resultante nos dará la calificación final del módulo que se expresará con registro numérico de 1 a 10 sin decimales.

La nota final de las pruebas realizadas como recuperaciones extraordinarias o las previstas en el mes de marzo como recuperaciones de evaluación, no podrán superar la nota de 5,00 puntos.

La prueba debe contener una parte teórica o teórico / práctica. Para tener derecho a ella, el alumno debe realizar y presentar de forma obligatoria los trabajos y ejercicios, que han sido propuestos a lo largo del curso para todos los alumnos del grupo.

La asistencia a clase es obligatoria, ya sea en aula o en prácticas, ya que la reiteración en la falta de asistencia a clase imposibilitará la aplicación correcta de los criterios generales y la propia evaluación continua. Por tanto, **la pérdida al derecho de evaluación continua por evaluación** se regirá por los siguientes criterios:

* La acumulación de **16** horas ya sean justificadas o no (15% del total de las horas del módulo) a lo largo del curso.
* La acumulación de más de **36** horas ya sean justificadas o no (35% del total de las horas del módulo) para el alumnado al que el equipo directivo le haya concedido conciliación laboral.

**La acumulación de dos retrasos de más de 5 minutos contará como una falta de asistencia.**

Cuando un alumno pierda el derecho a la evaluación continua, debe realizar una prueba final al terminar el período lectivo del curso (marzo). Esta prueba debe globalizar todos los contenidos desarrollados en las Unidades Didácticas del módulo y que figuran en la presente programación; teniendo que evaluarse desde la evaluación en la que perdieron esta condición. La calificación será la obtenida en dicha prueba.

La prueba podrá ser teórica y/o teórico / práctica. Para tener derecho a ella, el alumno debe realizar y presentar de forma obligatoria los trabajos, ejercicios y proyectos, que han sido propuestos a lo largo del curso para todo el alumnado del grupo.

### 7.1.5.- Criterios de calificación

Los criterios de calificación que se vayan a aplicar en la corrección de pruebas escritas, realización de prácticas, etc. y las ponderaciones a aplicar en caso de que las haya son las siguientes.

Todos los instrumentos utilizados en el trimestre promediarán con **4,50 puntos**, siempre teniendo en cuenta la ponderación aplicable a cada instrumento, **por debajo de esta nota en cualquier instrumento utilizado, no se promedia nada,** y el módulo queda suspendido ese trimestre.

En el caso de descubrir que cualquier alumno esté **copiando en el examen**, bien sea de un compañero, soporte escrito y/o tecnológico, por sustracción o manipulación de exámenes, **se le quitará el documento y su calificación en esa prueba será de un 0,** teniendo que volver a realizarlo en la fecha de evaluación extraordinaria.Si un/a alumno/a habla durante el examen, se le restará un punto de la nota. Si reitera, se le retirará el examen.

La detección de plagio en los ejercicios o trabajos supondrá una nota de un 0 en todo el bloque a las personas afectadas. Lo mismo sucede con el plagio de la web.Se valorará de forma positiva la redacción personal de los ejercicios.

De modo que tendrán que realizar las pruebas de marzo aquellos alumnos que tengan alguna evaluación con nota inferior a 5,00 tras promediar los contenidos teóricos y las realizaciones profesionales.

Se seguirá el criterio de objetividad, al mismo tiempo que se establecen los siguientes criterios de calificación:

* Contenidos teóricos o teórico-prácticos expresados en pruebas objetivas ya sean (orales - escritas): **60%** de la nota.
* Realizaciones profesionales con valoración expresada en las pruebas prácticas (acabado de procesos). Se incluyen los ejercicios, trabajos individuales o de grupo: **40%** de la nota. Se deberán cumplir las medidas de seguridad y se emplearán los equipos de protección individual que determine el profesor. En su defecto, se verá reflejado de forma negativa en la nota de la práctica, o en caso de ser estrictamente necesario, se impedirá la realización de la misma calificándose con un 0 y no repitiéndose dicha sesión.
* Actitud (interés y esfuerzo personal, comportamiento, asistencia y puntualidad).

**Medición de contenidos:**

En el proceso de enseñanza aprendizaje, se realizará, como norma común y como mínimo, una prueba objetiva por trimestre para todo tipo de contenidos. En estas pruebas, el alumno deberá resolver una serie de actividades propuestas por el profesor en las que figura la valoración cuantitativa al objeto de obtener la calificación.

En el caso en el que se descubra que el alumno ha estado copiando en el examen, se procederá a la retirada del examen con una nota de 0 puntos en el mismo. Si un/a alumno/a habla durante el examen, se le restará un punto de la nota. Si reitera, se le retirará el examen.

**Otras pruebas prácticas:**

Se realizará una valoración objetiva al final de la práctica o actividad que el alumno esté realizando, es decir, la habilidad y destreza que el alumno demuestra en la ejecución y el acabado del proceso.

**Trabajos:** Se valorarán los siguientes aspectos:

Puntualidad en la entrega (presentarlos en la fecha indicada). La nota máxima cuando se entregue fuera de plazo será un 5.

Contenidos: Grado, organización, presentación y limpieza.

Ampliación (aportación propia fuera de lo reglado).

**Ejercicios**: aquellos que tengan que realizarse fuera del horario de clase se valorarán de la siguiente forma:

Contenidos: adecuación a lo solicitado, un 50%

Redacción: grado de cohesión de la respuesta, un 25%.

Presentación: limpieza, etc, un 25%.

Puntualidad en la entrega (presentarlos en la fecha indicada). La nota máxima cuando se entregue fuera de plazo será un 5.

**Prácticas**: se valorarán los siguientes aspectos: destreza, autonomía e iniciativa, orden/limpieza, relación con el profesor/compañeros, seguir instrucciones, seguridad. Si el profesor considera que el EPI es necesario y el alumno/a no lo lleva, se podrá restar hasta 2 puntos. Se podrá negar la realización de la práctica si el no llevar el EPI pone en peligro la seguridad del alumno/a. En dicho caso la nota será un 0 y no se volverá a repetir dicha sesión.

**Actitud:**

Se trata de que el alumno perciba la necesidad de aportar actitudes positivas, para la incorporación al mundo del trabajo y relación con la sociedad en general.

Se valorará:

1. Comportamiento (relación y respeto con los compañeros y el profesor): determinado por las anotaciones e incidencias que hayan podido surgir a lo largo de cada evaluación.
2. Faltas de Asistencia y puntualidad (en función de las permitidas en el PC): distribuidas trimestralmente.
3. Esfuerzo personal (capacidad de superación, interés y predisposición por aprender).

### 7.1.6. Requisitos mínimos exigibles para superar el módulo.

**Renuncia a la evaluación y calificación de todos o de algunos módulos:**

Siempre que existan circunstancias que impidan seguir los estudios en condiciones normales o bien solicitar la anulación de matrícula en la totalidad de los módulos.

La solicitud de renuncia (F-021 RENUNCIA A CONVOCATORIA) o anulación (F-022 ANULACIÓN DE MATRÍCULA), junto con la documentación justificativa se presentará en secretaría, como mínimo 2 meses antes de la convocatoria de evaluación, excepto para el módulo de FCT que será de 20 días.

A efectos de anulación de matrícula, si un alumno no asiste a las actividades lectivas durante un período de 10 días lectivos consecutivos, el centro solicitará por escrito al alumno su inmediata incorporación, excepto por causa debidamente justificada, en caso de no incorporarse o no presentar la debida justificación, se procederá a la anulación de su matrícula por inasistencia. Las plazas vacantes que se generen antes del 31 de octubre, podrán ser cubiertas por otro alumno que se encuentre en lista de espera.

Se establecen como requisitos mínimos para superar el módulodos apartados:

**A) Parte teórica:**

Pruebas teóricas de todas las evaluaciones. Se promediará con otras pruebas de la correspondiente evaluación a partir de 4,50 puntos. Siendo necesario obtener una nota media de 5 puntos por evaluación.

Asistencia obligatoria a clase, ya sea en aula o en prácticas. La reiteración en la falta de asistencia a clase imposibilitará la aplicación correcta de los criterios generales y la propia evaluación continua. Por tanto, la pérdida al derecho de evaluación continua se regirá por los siguientes criterios:

1. La **no asistencia** a clase en más de **16** horas ya sean estas justificadas o no **(15% del total de las horas del módulo).**
2. La **acumulación de más de 37 horas** ya sean justificadas o no (35% del total de las horas del módulo) para el alumnado al que el equipo directivo le haya concedido **conciliación laboral**.

Cuando un alumno pierda el derecho a la evaluación continua, debe realizar una prueba final al terminar el período lectivo del curso (marzo). Esta prueba debe globalizar todos los contenidos desarrollados en las Unidades Didácticas del módulo y que figuran en la presente programación; teniendo que evaluarse desde la evaluación en la que perdieron esta condición. La calificación será la obtenida en dicha prueba.

La prueba debe contener una parte teórica o teórico / práctica. Para tener derecho a ella, el alumno debe realizar y presentar de forma obligatoria los trabajos y ejercicios, que han sido propuestos a lo largo del curso para todos los alumnos del grupo. La calificación será la obtenida en dicha prueba, y si es el caso, promediada con las calificaciones de las evaluaciones anteriores.

Cuando el alumno no realice alguna prueba de una evaluación no se repetirá, siempre que no esté justificada por fuerza mayor, siendo calificado como “no evaluado”. En este caso el alumno deberá presentarse a la correspondiente prueba de recuperación (en caso de que se realizase, en su defecto, a marzo). La calificación máxima será un 5.

El alumno deberá presentarse a los controles parciales en cada evaluación efectuados en el periodo de expulsión por corrección de conducta, perdiendo el derecho a la recuperación en caso contrario.

Los criterios mínimos exigidos para superar la parte teórica son los de aprobar los contenidos mínimos propuestos en el apartado 6.1.3.

**B) Realizaciones profesionales:**

La capacidad práctica, se valorará diariamente mediante pruebas de habilidad, destreza, capacidad de razonamiento y organización, y la realización de pruebas objetivas diseñadas al efecto.

Los **criterios mínimos exigidos para la parte práctica** son aprobar los expuestos en el apartado 6.1.3. como contenidos procedimentales.

**Mínimos de carácter general:**

* Tener un 5,00 en la media de calificación teniendo en cuenta los criterios establecidos en el apartado 7.1.4. La valoración se obtiene al mediar las calificaciones obtenidas en los distintos controles realizados en cada evaluación. Si en un control, el alumno no obtiene una calificación igual o superior a 4,50, no mediará y tendrá pendiente la evaluación hasta su recuperación definitiva.
* Para superar el módulo, el alumnado, además de cumplir con todos los requisitos anteriormente expuestos, deberá superar tanto la parte teórica como la de realizaciones profesionales.

### 7.1.7.- Criterios de recuperación:

Si persiste la valoración negativa se habilitará, en el mes de marzo, una prueba final por evaluaciones para intentar recuperarlos, en la que el alumno debe mostrar la consecución de los objetivos propuestos sobre los criterios mínimos de evaluación exigidos en el punto anterior, incluido la presentación de los trabajos obligatorios. La puntuación máxima será de 5,00 puntos, siempre que se supere y promediará con las evaluaciones que tuviera valoradas positivamente para obtener la calificación final del módulo.

Si alguno de los trimestres evaluados en marzo no resultara aprobado con nota mínima de un 5,00, el alumno deberá presentarse en la evaluación extraordinaria con la totalidad de los contenidos de módulo, es decir, de los dos trimestres.

En el caso de Trabajos de curso, los alumnos que no superen los mismos, tendrán la posibilidad de una nueva entrega y corrección. En ambos casos, la calificación máxima será de 5.

Los alumnos en los que persista la evaluación negativa en alguna o todas las evaluaciones, podrán optar a una prueba objetiva, del instrumento de evaluación no superado en junio (**prueba extraordinaria**), que será **calificada de 1 a 10**. No obstante, el profesor, podrá exigir, además, la realización de los distintos **trabajos obligatorios** no superados o pendientes de entrega.

Terminado el proceso de evaluación y obtenida la calificación final del módulo, se aplicará lo que dicta la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejería de Educación del Gobierno de Aragón, que regula el proceso de evaluación y promoción en los ciclos formativos de FP.

### 7.1.8.- Pérdida de evaluación continua.

En el régimen de enseñanza presencial, la **asistencia a clase es obligatoria**, ya sea en aula o en campo. La reiteración en la falta de asistencia a clase imposibilitará la aplicación correcta de los criterios generales y la propia evaluación continua. Por tanto, la pérdida al derecho de evaluación continua se regirá por los siguientes criterios:

Considerando que el presente módulo tiene una carga horaria de 105 horas, y según lo que recoge el PC AGA-302, en el caso de faltas de asistencia totales, ya sean justificadas o no, el número máximo será de **16** faltas (15% respecto a la duración total del módulo); y como máximo de **37** faltas (20% más respecto a la duración total del módulo) para el alumnado al que se conceda por Jefatura de estudios la Conciliación laboral.

Cuando un alumno pierda el derecho a la evaluación continua, debe realizar una prueba final al terminar el período lectivo del curso (marzo) **desde el momento en que perdió la evaluación continua**. Esta prueba debe globalizar todos los contenidos conceptuales y procedimentales desarrollados en las Unidades didácticas del módulo y que figuran en la presente programación que no hayan sido evaluados.

La prueba será teórica o teórico/práctica. Para tener derecho a ella, el alumno debe realizar y presentar de forma obligatoria los trabajos, ejercicios y proyectos, que han sido propuestos a lo largo del curso para todo el alumnado del grupo.

### 7.1.9. Convalidaciones y exenciones.

Se pedirán y gestionarán en jefatura de estudios y administración. Para más información consultar la web del centro: <https://cpifpsanblas.es/secretaria/>

### 7.1.10. Promoción del alumnado:

**Promoción del alumno después de la evaluación final de marzo:**

1. Si han superado todos los módulos pasan a realizar la FCT y el módulo de proyecto.
2. Los alumnos con módulos pendientes tendrán una nueva convocatoria de evaluación de todos ellos en junio.
3. Para el alumnado con módulos no superados, se establecerán actividades de orientación y apoyo encaminadas a la recuperación de aprendizajes en la evaluación de junio.
4. Para ello, se entregará al alumno un dossier en el que se indicarán los mínimos exigidos que figuran en la programación para superar el módulo en la evaluación de junio, relación de temas para estudiar con los respectivos ejercicios que debe realizar y los trabajos relacionados con las prácticas a realizar.

**Promoción del alumno después de la evaluación final de junio:**

a) Los alumnos que superen el módulo profesional de Proyecto y sean calificados como Aptos en la FCT, obtienen el Título.

b) Los calificados como No Apto, deben repetir la FCT en los meses de (octubre, noviembre y diciembre).

c) Los que no superen el módulo profesional de Proyecto dispondrán de una segunda evaluación en septiembre.

1. Si han superado todos los módulos pendientes, en esta evaluación de junio pasan a realizar la FCT en los meses de octubre, noviembre y diciembre y el módulo proyecto en junio del siguiente año.
2. Si continúan con módulos pendientes tienen que repetir curso.

### 7.1.11. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de módulos pendientes

Aquellos alumnos con un módulo pendiente y matriculados en el curso siguiente, recibirán instrucciones de tarea que deben hacer con el fin de repasar los contenidos y entregar antes del examen para poder presentarse a la convocatoria ordinaria de marzo.

Aquellos alumnos de último curso que no promocionan a FCT, serán informados del horario de tutorías del profesor en el periodo de marzo a junio, con el fin de resolver dudas y entregar distintas tareas con vistas a una evaluación en el mes de junio a la que el alumno tiene derecho. En esta evaluación no se guardan partes, el alumno irá con toda la materia del curso escolar.

## 7.2. Evaluación de la práctica docente.

Se evaluarán:

* Funciones educativas: educadora, instructiva, informativa, propedéutica, terapéutica.
* Acciones derivadas de las funciones pedagógicas:
  + Planificación de la enseñanza.
  + Diseño de actividades de enseñanza - aprendizaje.
  + Diseño de actividades de evaluación.
  + Conducción del clima de convivencia en la clase.
  + Orientación.

Para realizar el seguimiento de las programaciones y con ello el de los procesos de enseñanza aprendizaje se establecen 2 niveles según se exponen a continuación:

* Reflexión mensual: En una reunión de Departamento y de viva voz, cada componente expresará en qué punto se encuentra del desarrollo de su Programación (procedimiento según el SGC del centro).
* Reflexión trimestral: tras las correspondientes sesiones de evaluación llevadas a cabo, los miembros del Departamento cumplimentarán un cuestionario elaborado por el Jefe/a del Departamento sobre el cumplimiento de las programaciones y consecución de los objetivos y lo remitirán vía mail junto con el Libro del profesor (procedimiento según el SGC del centro.

# 8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se proponen como actividades complementarias y extraescolares aquellas que resultan de interés para el alumno y para conseguir los objetivos del módulo. Se plantean las siguientes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | C/E | Fecha | Objetivo |
| Visita a vivero del Gobierno de Aragón en Santa Eulalia del Campo | C | Diciembre | Conocer el funcionamiento de un vivero público y las principales especies producidas. |
| Visita a vivero de planta micorrizada en Torre las Arcas | C | Diciembre | Conocer las principales especies micorrizadas y el proceso de micorrización |

Si hay caso se podrá contar con la participación de especialistas, que impartirán conferencias o charlas para complementar temas como: Propagación de especies por vía vegetativa, temas de seguridad y primeros auxilios, etc.

# 9.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

En este punto se estará a lo dispuesto en el Plan de Atención a la Diversidad del Centro. Los objetivos y actuaciones de la Atención a la Diversidad son:

OBJETIVOS.

El objetivo fundamental del Plan de Atención a la Diversidad (PAD) es prevenir y compensar las desigualdades en educación; derivadas de condiciones personales, sociales, económicas, culturales, geográficas o de cualquier otro tipo; proporcionando la respuesta educativa más adecuada a las características del alumnado del Centro Público Integrado de Formación Profesional San Blas (Centro).

Para ello se establecen los siguientes objetivos generales:

a) Favorecer la mejora de la madurez personal del alumnado, mediante una atención adecuada a su desarrollo físico, emocional, cognitivo, conductual y de sus motivaciones e intereses personales.

b) Adquirir contenidos y valores culturales y sociales básicos a través de la vinculación del alumnado al centro, a la vida y al entorno.

c) Apoyar al alumnado en la consecución de todos aquellos objetivos de las enseñanzas y de la formación, que sus características y condiciones personales, sociales y culturales les permitan.

d) Facilitar la incorporación e integración social, educativa y laboral del alumnado que puede ser discriminado fundamentalmente por:

• Sus condiciones personales (alumnado de integración o alumnado con ritmo lento y dificultades de aprendizaje).

• Por sus condiciones sociales (alumnado de entorno desfavorecido).

• Por su origen (alumnado extranjero e inmigrante).

e) Evitar situaciones de conflicto o de abandono, pretendiendo la recuperación del alumnado.

f) Propiciar la comunicación entre el centro y las familias del alumnado al que se dirige este Plan para favorecer su participación e integración y apoyar las actuaciones previstas.

ACTUACIONES

El PAD contempla la atención de todo el alumnado en general debido a nuestra amplia concepción del término “diversidad”; atenderemos a todos y cada una de las necesidades y requerimientos presentados por cada uno de nuestros alumnos.

La diversidad de los alumnos viene dada por el diferente nivel de competencia curricular, distintos momentos de desarrollo somático y psicológico, diferentes motivaciones o intereses, así como distintos tipos de aprendizaje y ambientes o contextos socioculturales.

Actuaciones puntuales

En la realización de evaluaciones psicopedagógicas por parte del orientador educativo del Centro se seguirá lo dispuesto en la legislación vigente (Art. 3 Orden 30 julio 2014 por las que se regulan las medidas de intervención). En la actualidad se dispone de limitados instrumentos de evaluación propios, en el caso de que sean necesarios otros, se solicitará el préstamo al Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica (E.O.E.P.) de la zona o a Departamentos de Orientación cercanos.

El tutor a través del formato F-049 “Tutorías: información inicial” recogerá información relevante del alumno para que pueda ser registrado a principio de curso en el departamento de IOPE. En ocasiones el alumno que se incorpora a Formación Profesional no comunica sus necesidades educativas específicas, dificultando el establecimiento de medidas para poder darle respuesta. Por ello la labor del tutor y del resto de profesores resultará fundamental.

Se realizarán a principio de curso reuniones con los tutores para comunicar el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y las posibles actuaciones.

Con la retroalimentación adecuada y un seguimiento exhaustivo, continuo y personalizado se garantizará que adquieran el máximo desarrollo posible. Se podrán planificar actividades de apoyo:

• Refuerzo, para los alumnos que no han asimilado los contenidos trabajados.

• Ampliación que permitan seguir construyendo conocimientos a los alumnos que han realizado de manera más satisfactoria las actividades propuestas.

Cuando hablamos de dificultades de aprendizaje, sabemos que éstas pueden abarcar un abanico que iría desde aquellas dificultades leves y transitorias, que se resuelven incluso de manera espontánea o con medidas elementales de refuerzo y/o apoyo educativo, hasta aquellas más graves e incluso permanentes, que son de más difícil solución. En este sentido, en paralelo con el grado de las dificultades, podríamos hablar también de una diversidad de adaptaciones curriculares.

No se realizarán adaptaciones curriculares significativas en ninguna enseñanza para garantizar la consecución de las competencias profesionales (Art. 13 Orden 26 de octubre de 2009). Los diferentes tipos de adaptaciones curriculares formarán parte de un continuo, donde en un extremo están los numerosos y habituales cambios que un profesor hace en su aula, y en el otro las modificaciones que afectan al currículo.

De manera genérica las Adaptaciones que se precisan en el Proyecto curricular de las enseñanzas que se imparten en el Centro hacen referencia a:

I. Adaptaciones Curriculares de Acceso al Currículo, o sea, modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Suelen responder a las necesidades específicas de un grupo limitado de alumnos, especialmente de los alumnos con deficiencias motoras o sensoriales. Las adaptaciones curriculares de acceso pueden ser de dos tipos:

De Acceso Físico: Recursos espaciales, materiales y personales. Por ejemplo: eliminación de barreras arquitectónicas, adecuada iluminación y sonoridad, mobiliario adaptado, elementos para facilitar el manejo de distintos instrumentos o herramientas de trabajo (maquinaria, motosierras, etc.) profesorado de apoyo especializado, …

De Acceso a la Comunicación: Materiales específicos de enseñanza - aprendizaje, ayudas técnicas y tecnológicas, sistemas de comunicación complementarios, sistemas alternativos… Por ejemplo: Braille, lupas, ordenadores, grabadoras, lenguaje de signos, …

II. Adaptaciones Curriculares Individualizadas: Ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno, con el fin de responder a sus necesidades específicas.

Estas adaptaciones curriculares en nuestro caso serán no significativas; es decir son aquellas que, utilizando estrategias metodológicas, actividades de enseñanza aprendizaje y secuencias temporales diferentes, así como técnicas o instrumentos de evaluación para conseguir los mismos objetivos y contenidos marcados en el currículo, aplicando los mismos criterios de evaluación. Estas adaptaciones corresponden al tutor y al equipo educativo del alumno, con la colaboración del orientador educativo y no necesitan ser aprobadas por la administración educativa, aunque sí se recomienda su registro.

Cuando se produzca una situación en la que sea necesario la aplicación de una Adaptación de las nombradas anteriormente, se solicitará al centro de procedencia del alumno información sobre las posibles medidas de intervención adoptadas con anterioridad. El equipo educativo revisará concretamente las características de dichas medidas, realizando un registro y seguimiento de las medidas adoptadas en el departamento de IOPE.

# 10.- PLAN DE CONTINGENCIA Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES ANTE UN PERÍODO PROLONGADO DE TIEMPO:

Cuando el profesor prevea la ausencia con suficiente antelación, lo comunicará a Jefatura de Estudios y dejará trabajo según F-039 TRABAJO PREVISTO PARA LA GUARDIA, para que el profesor de guardia lo ponga al grupo de alumnos a los que el profesor ausente debía impartir clase en la hora prevista.

Si no puede preverla, lo comunicará, cuanto antes, al Jefe de Estudios o al miembro del equipo directivo responsable en ese momento, procediendo este último a reflejar la ausencia en el F-038 PARTE DE GUARDIA. El profesor de guardia recogerá la actividad o tarea programada para estos casos, la cual, se encuentra en el archivo de la Sala de Profesores.

# 11.- PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN:

Al comienzo de curso se dedica una sesión para informar y dar a conocer al alumnado los objetivos del módulo, sus contenidos, la metodología a emplear y el plan de evaluación que se seguirá a lo largo del curso. Al mismo tiempo, cualquier alumno podrá solicitarla al profesor para aclarar cualquier duda.

Una vez realizada la evaluación inicial del grupo, si se modifica algún apartado de la programación para su adaptación y posterior aprobación, será informado el alumnado.

Se hace copia de la presente programación para adjuntarla al dossier de programaciones y PGA del Centro, encontrándose ésta en la Sala de Profesores, para que pueda hacerse uso de la misma por cualquier miembro o representante electo del Consejo Escolar y delegados de curso.

Archivo informatizado en el ordenador del Jefe de Estudios, donde se encuentran las programaciones de las enseñanzas que se cursan en el Instituto y de donde se hace copia para su envío al Servicio de Inspección.

# 12. TABLA DE REVISIONES

A partir de la revisión 0 correspondiente a la 1ª edición de la programación se irán describiendo las modificaciones que se produzcan en la programación del módulo a lo largo del curso. Esto será de utilidad para contemplarlas en las siguientes programaciones y será de ayuda para reflejarlo en la memoria final del módulo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TABLA DE REVISIONES | | |
| **Revisión** | Descripción de la modificación | **Fecha** |
| 0 | Creación | 12/10/2022 |
|  |  |  |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |

Profesor: Alberto Hernández Montón