

ÍNDICE:

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
4. Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
 - 4.1 Contenidos.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
 - 4.3 Contenidos mínimos exigibles.
5. Metodología didáctica de carácter general
6. Proceso de evaluación del alumnado
 - 6.1 Procedimiento de evaluación
 - 6.2 Criterios de calificación
7. Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
8. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
9. Materiales didácticos para uso del alumnado.
10. Plan de contingencia

Programación, elaborada por:	
Nombre	
Cargo	
Fecha	30/9/2019

1.- INTRODUCCION

Denominación del ciclo: TÉCNICO EN JARDINERÍA Y FLORISTERÍA

Nivel: Formación Profesional de **GRADO MEDIO, 1º**

Duración del módulo: 224 h.

REAL DECRETO 1129/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

ORDEN de 18 de julio de 2011, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Jardinería y Floristería para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo, según la Orden señalada, contribuye a alcanzar los objetivos generales a), l), q), r), s) y u) del ciclo formativo.

- a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación:

1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los climas de las diferentes zonas.
- b) Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas.
- c) Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura.
- d) Se han recogido los datos meteorológicos y climáticos con equipos y aparatos.
- e) Se ha interpretado la información recabada de la serie histórica de las variables climáticas de la zona.
- f) Se han interpretado mapas meteorológicos.
- g) Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima.

2. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- b) Se han caracterizado los distintos tipos de suelo.
- c) Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras.
- d) Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas.
- e) Se han preparado las muestras que van a ser analizadas.
- f) Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos establecidos.
- g) Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los análisis de suelo.

3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las unidades de medida topográficas.
- b) Se han interpretado mapas topográficos y planos.
- c) Se han relacionado las curvas de nivel con la implantación de especies vegetales y erosión del suelo.
- d) Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición.
- e) Se han registrado los datos de la medición.
- f) Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación.
- g) Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas.
- h) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

4. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua - suelo - planta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la procedencia y calidad del agua de riego.
- b) Se ha determinado la capacidad de retención de agua en el suelo.
- c) Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo.
- d) Se ha valorado la capa freática del suelo.
- e) Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.
- f) Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego.
- g) Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.
- h) Se ha interpretado la normativa ambiental.

5. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas del entorno.
- b) Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona.
- c) Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características.
- d) Se han identificado los recursos naturales existentes.
- e) Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria con el ecosistema.
- f) Se ha valorado la incidencia de la producción ecológica sobre el ecosistema.

6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.
- c) Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.
- d) Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.
- e) Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales.
- f) Se han utilizado claves de clasificación botánica.

7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos nutritivos para las plantas.
- b) Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas.
- c) Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.
- d) Se ha relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas.
- e) Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.
- f) Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación.

g) Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.

4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

4.1.- CONTENIDOS.

Seguidamente se relacionan los bloques generales y los contenidos comprendidos en cada una de ellas.

BLOQUE.-Botánica y Ecosistemas

Identificación y *caracterización* de las especies vegetales:

U.T 1 Taxonomía vegetal y niveles de organización

Clasificación botánica de las especies vegetales

U.T. 2: Morfología y estructura de las plantas. (*Órganos vegetativos*)

La célula vegetal y los tejidos vegetales.

U.T 3. Morfología: Órganos reproductores

Disección de una flor

Realización de pruebas básicas de laboratorio con semillas.

U.T 4. Procesos fisiológicos. Fenología.

U. T. 5. Identificación de los ecosistemas del entorno más próximo:

Concepto de Ecología.

Redes tróficas. Productores primarios.

Comunidades. Dinámica de poblaciones.

Flujo energético.

Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas.

Erosión.

Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema

BLOQUE: Climatología.

U. T. 6: Principios de meteorología: Características de los meteoros.

Caracterización del clima y microclima:

Clima y microclima. Tipos.

Elementos climáticos: Temperatura, presión y humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas.

Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas. Defensa

U. T. 7: *Mediciones meteorológicas y protección ante meteoros adversos*

Aparatos de medida de variables climáticas.

Mapas meteorológicos: predicción del tiempo.

Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero

Recopilación e interpretación de datos climatológicos.

Diagramas ombrotérmicos

BLOQUE: El suelo. Fertilización. El agua.

U.T. 8: El suelo. Composición y análisis físico-químico

Identificación de suelos:

El suelo. Composición. El perfil del suelo.

Propiedades físicas del suelo: textura y estructura.

Propiedades químicas del suelo.

U.T. 9. La biología del suelo. Conservación y rehabilitación de los suelos

Propiedades biológicas del suelo. Microfauna.

Materia orgánica del suelo.

Tipos de suelo.

Análisis de suelos: toma de muestras, preparación, realización e interpretación.

Contaminación del suelo

Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.

Realización e interpretación de análisis de suelo en laboratorio

Caracterización de los fertilizantes:

U.T 10. Los elementos nutritivos.

Desequilibrios nutricionales.

U.T. 11 Fertilización: dosis de abonado, sistemas y técnicas de aplicación.

Tipos de abonos.

Influencia de los fertilizantes en las plantas.

Los fertilizantes en el suelo.

Cálculo de dosis de abonado

Los abonos en hidroponía y fertirrigación.

Determinación de las necesidades hídricas de las especies:

U.T. 12 El agua en el suelo. Necesidades de las plantas

El agua: procedencia y calidad.

El agua en el suelo. Capa freática.

Necesidades de agua: evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Necesidades netas y totales.

Cálculo de la dosis y frecuencia de riego.

U.T. 13. Sistemas y técnicas de riego. Hidroponía y fertirrigación

Sistemas de riego.

Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo.

Normativa ambiental relativa al uso del agua.

BLOQUE Topografía

U.T 14: Interpretación del medio físico: mediciones topográficas básicas

Caracterización de las operaciones topográficas:

- Unidades de medida.
- Parámetros topográficos.
- Dibujo e interpretación de mapas, croquis y planos.
- Escalas.
- Instrumentos de medida.
- Toma de datos.
- Elaboración de croquis y planos.
- Uso de instrumentos topográficos.
- Registro de los datos tomados con los instrumentos topográficos.
- U.T. 15 Interpretación del medio físico: cartografía y orientación.*
- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.

Los contenidos en cursiva son añadidos a los contenidos básicos que figuran en el Título.

4. 2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

El módulo tiene una carga lectiva de 224 horas repartidas en 7 horas semanales que se impartirán los martes (1 hora) y lunes, jueves y viernes (2 horas).

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación	0	Presentación del módulo y prueba inicial	4
		BLOQUE BOTÁNICA Y ECOSISTEMAS	
	1	Taxonomía y niveles de organización	9
	2	Morfología: Órganos vegetativos	20
	3	Morfología: órganos reproductores	20
	4	Fisiología	7
	5	Ecología	7
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4
		Total 1ª Evaluación:	71
2ª Evaluación		BLOQUE CLIMATOLOGÍA	
	6	Principios de Meteorología: Características de los meteoros	14
	7	Mediciones meteorológicas y protección ante meteoros adversos	11
		BLOQUE SUELO, AGUA	
	8	El suelo. Composición y análisis físico-químico.	14
	9	La biología del suelo. Conservación y rehabilitación de los suelos	14
	10	Elementos nutritivos	14
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4

		Total 2ª Evaluación:	71	
3ª Evaluación	11	Fertilización: dosis de abonado, sistemas y técnicas de aplicación.	22	
	12	El agua en el suelo. Necesidades de las plantas	14	
	13	Sistemas y técnicas de riego. Hidroponía y fertirrigación	14	
	BLOQUE TOPOGRAFÍA			
	14	Interpretación del medio físico: mediciones topográficas básicas	7	
	15	Interpretación del medio físico: cartografía y orientación.	7	
			Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	8
			Total 3ª Evaluación:	72
		Total curso:	214	
		Ampliación y repaso	19	
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4	
		Total curso:	237	

4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

Los contenidos mínimos exigibles para una evaluación positiva en el módulo son los enumerados en el punto 4.1, extraídos de la orden del título, anotándose en cursiva los añadidos en la orden del currículo aragonés.

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

Según se determina en el Proyecto Curricular de este ciclo, se pretende conseguir los objetivos mediante una enseñanza activa y participativa, donde el alumnado pueda tomar sus decisiones de forma individual o colectiva, discutir las y desarrollar hábitos de colaboración que le suponga un esfuerzo solidario, fundamentales en el entorno laboral y facilitadores de la integración en el mismo.

Se utilizará metodología expositiva e investigadora, siempre participativas, propiciando el autoaprendizaje del alumnado, a nivel individual y colectivo, la iniciativa y la motivación así como la interacción en las aulas, y en el laboratorio.

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

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

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

El esquema de trabajo es el siguiente:

- Actividades de introducción: Batería de preguntas para averiguar los conceptos que tiene el alumnado sobre los contenidos de la unidad y nos conforma la evaluación inicial de la unidad temática.
- Actividades de desarrollo: Explicación de los diferentes contenidos conceptuales por medio de presentación en aplicación informática, y/o en pizarra en el aula.

Se desarrollarán las siguientes prácticas en el exterior y en laboratorio:

Se tomarán muestras de diversas partes vegetales para clasificar sus órganos y ayudar en su identificación.

Se trabajarán contenidos con toma de datos de climatología para su posterior procesamiento e interpretación

Se realizarán tomas de muestras de suelos para su posterior análisis en laboratorio e interpretación

Se realizarán prácticas de compostaje

Manejo de humus de lombriz

Se realizarán pruebas básicas con semillas

Se trabajará la toma de datos con instrumentos topográficos para su posterior procesamiento e interpretación

- Actividades de refuerzo y ampliación: Se realizarán preguntas individuales en clase. Se repasará cada día lo anteriormente expuesto. Se remarcarán los puntos de mayor dificultad. Y se animará diariamente al repaso de cada unidad como tarea.

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

Para quienes que lo deseen, se facilitará bibliografía complementaria.

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

- Actividades de evaluación: Realizaremos un examen de los conocimientos adquiridos en cada bloque, de carácter liberatorio.
- Actividades complementarias y extraescolares:

Con el fin de ampliar conocimientos sobre algunas unidades didácticas, se establece una serie de actividades complementarias:

Nombre	Fecha estimada	Objetivos
Visita al Jardín botánico de Zaragoza y vivero municipal	15/10/2019	Identificar las especies más representativas de la flora. Al ir andando analizar los diferentes especies vegetales del parque y del vivero
Visita Reserva Natural de La Alfranca	31/10/2019	Analizar un espacio natural: reconocer flora y fauna presentes. Observar diferentes ecosistemas
Descubre los ríos de tu ciudad y el canal imperial. Soto Villarroya. Próximo a Movera	12/11/2019	Observación y estudio de las características del ecosistema acuático identificación de especies. Muestreo de las propiedades del río (pH, carbonatos, oxígeno disuelto) y estudio de los indicadores biológicos para comprobar el estado de calidad del Río
FIMA	25/02/2019	Sistemas de riego, abonadoras, tipos de fertilizantes

6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

6.1. Procedimientos de evaluación.

Las herramientas que se van a utilizar para evaluar a los alumnos serán controles de carácter teórico-práctico, el cuaderno del alumno donde se reflejarán los ejercicios, problemas y prácticas y los trabajos:

6.1.1. Evaluación inicial

La evaluación inicial es una valoración cualitativa del alumnado (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 alumnado 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, 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.

La información obtenida a través de la Sesión de Evaluación Inicial servirá como punto de partida de la labor docente y para adaptar la presente programación didáctica a las características del alumnado de ese curso.

En este módulo la valoración se realizará a través de una prueba que consistirá en responder un cuestionario con una batería de preguntas cortas sobre los distintos conceptos que componen el temario del módulo, así como preguntas sobre los intereses, actitudes y aptitudes de las alumnas hacia el módulo por el que han optado, mediante la valoración de la misma se recabará información sobre:

- Los conocimientos previos del alumno sobre los contenidos a tratar en los distintos módulos.
- La observación del alumnado, su motivación y calidad de las intervenciones 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 y alumnas.

6.1.2. Evaluación formativa (continua).

La valoración individual realizada en este módulo se contrastará en las sesiones de evaluación, con el objeto de dar a conocer los resultados al alumnado y a sus familias.

Esta valoración se realiza a lo largo de toda la programación, para medir el grado de consecución de los objetivos y poder realizar las correcciones oportunas. Permitirá ir ajustando el proceso de aprendizaje a las necesidades de los distintos grados del mismo.

El procedimiento de evaluación a emplear consiste en realizar pruebas objetivas, de forma oral o escrita, trabajos de carácter científico donde se valorará la presentación, redacción, estructura organizativa, contenido científico y resultados, pruebas prácticas de manualidad y destreza, y la motivación respecto al módulo.

La recuperación de aquellos objetivos que el alumno/a no haya superado, tendrán un tratamiento especial en cada una de las tres evaluaciones programadas. Si al finalizar las actividades lectivas aún perdura la insuficiencia de dichos objetivos, se habilitará una prueba final por evaluaciones sobre los criterios mínimos de evaluación para intentar recuperarlos. La puntuación máxima será de 5 puntos,

siempre que se supere y promediará con las evaluaciones que tuviera superadas para obtener la calificación final del módulo.

6.1.3. Evaluación sumativa (final del módulo)

Tiene la finalidad de analizar el nivel de éxito o fracaso del aprendizaje de los alumnos y de poner los medios que permitan reconducir la situación, así como, obtener la calificación numérica final del módulo, expresada con registro numérico de 1 a 10 sin decimales.

La **calificación final** del módulo será la nota media de las 3 evaluaciones cumpliendo el requisito de no tener ninguna suspensa para poder promediar y deberá ser mínima de 5 puntos para considerar el módulo aprobado.

Se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Pruebas escritas. Podrán estar compuestas por preguntas tipo test y de elección múltiple o preguntas breves.
- Resolución de problemas o supuestos prácticos. Propositiones complejas de varios elementos y manejo de los mismos.
- Trabajos de clase; debates, preguntas directas, elaboración de trabajos sobre temas específicos o complementarios a las Unidades Didácticas, elaboración de trabajos previos y posteriores a actividades complementarias y extraescolares.

6.1.4. Criterios de calificación.

El baremo o ponderación que se le va a dar a cada uno de los instrumentos de evaluación para confeccionar la calificación trimestral, o final, del módulo, es el siguiente:

Instrumentos de evaluación	%
Pruebas escritas	70% nota final
Trabajos, ejercicios y prácticas	25% nota final
Motivación y participación diaria	5% nota final

En cada evaluación se requiere superar cada uno de los instrumentos que se calificarán de 0 a 10, siendo positiva la calificación ≥ 5 . Se podrá realizar la media entre los instrumentos de evaluación a partir de 4.5 puntos. Deberá obtenerse un mínimo de 5 puntos para considerarse que una evaluación ha sido superada. Asimismo, las pruebas escritas promediarán entre sí a partir de 4.5 puntos. Es obligatoria la entrega de los trabajos, informes y ejercicios para aprobar la evaluación.

Los contenidos de las pruebas escritas se referirán tanto a los contenidos teóricos del módulo, como a cuestiones prácticas que estén relacionadas con los fundamentos teóricos, visitas técnicas y las prácticas realizadas. En cada ejercicio se indicará la puntuación de cada una de las cuestiones.

Los trabajos se valorarán según los siguientes criterios: Se especificara la calificación de cada apartado.

- Si entrega el trabajo según condiciones exigidas. (50%).
- Si lleva índices, introducciones o antecedentes y bibliografía (20%).
- Si supera las condiciones exigidas (10%)
- Si tiene excelente presentación (20%)

Los trabajos presentados fuera del plazo establecido implicarán el no aprobar la asignatura mediante evaluación continua, es decir, el alumno deberá presentarlo para poder presentarse a la recuperación o pruebas extraordinarias y en ese caso la nota del trabajo será máximo de 5 sobre 10

A lo largo del curso se programarán las pruebas escritas de recuperación de aprendizajes no superados y de entrega de los trabajos no realizados o no superados. Nota máxima en examen de recuperación 5.

En caso de no superar las evaluaciones trimestralmente, el alumnado deberá de examinarse en convocatoria de junio de aquellas pendientes y entregar los trabajos pendientes.

Asimismo, quienes no hubieran superado el módulo en la convocatoria anterior pasarán a la final de junio con todo el módulo. La nota será de 1 a 10 requiriendo una calificación mínima de 5 para poder superar el módulo y todos los trabajos entregados.

6.1.5. Requisitos mínimos exigibles para superar el módulo.

En el régimen de enseñanza presencial, la asistencia a clase es obligatoria, ya sea en aula o en campo. Por ello, la reiteración en las faltas de asistencia a clase imposibilitará la aplicación correcta de los criterios generales de evaluación y la propia evaluación continua. Por tanto, se considera pérdida al derecho de evaluación continua;

- La acumulación de horas, ya sean justificadas o no (15% del total de las horas del módulo, es decir, **34 horas**) a lo largo del curso. Se computará falta de asistencia a clase cuando el alumnado se retrase más de 5 minutos dos veces, según el horario establecido (aunque no

se permitirá al alumno la asistencia a clase cuando esto suceda). Es decir, dos retrasos equivalen a 1 falta sin justificar.

Cuando un/a alumno/a pierda el derecho a la evaluación continua, ya sea por cualquiera de las dos formas enumeradas anteriormente, se le habilitará una prueba final en el mes de junio al terminar el periodo lectivo. Dicha prueba podrá ser teórica y/o teórico/práctica y globalizará los distintos contenidos. Los alumnos que realicen esta prueba deberán mostrar la consecución de los objetivos establecidos en la programación, incluido la presentación de los trabajos obligatorios. La calificación máxima será de 10 puntos y tendrán que evaluarse de todo el módulo o de forma excepcional desde la evaluación en la que perdieron esta condición.

Si se detecta que el alumno comete alguna irregularidad (plagio, copia,...) se le calificará con 1 punto en la evaluación, independientemente de la media obtenida. Posteriormente podrá presentarse a la recuperación.

Si se detecta que el alumno comete alguna irregularidad (plagio, copia,...) se le calificará con 1 punto en la evaluación, independientemente de la media obtenida. Posteriormente podrá presentarse a la recuperación

Además de la asistencia regular a las clases, el alumno deberá superar positivamente los instrumentos de evaluación programados a lo largo del curso.

6.1.6. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación del módulo pendiente.

Para los alumnos que no hayan superado el módulo y sean propuestos para la Evaluación final de junio, la profesora organizará actividades y trabajos de orientación y apoyo a realizar por el alumno, encaminadas a su superación, así mismo, orientará al alumno sobre los contenidos mínimos que versará la prueba.

Si existen alumnos repetidores se les aplicará esta programación análogamente al resto de sus compañeros, habiéndose explicado anteriormente los procesos y pruebas de recuperación.

Los alumnos que pasan de curso con el módulo pendiente deberán estar atentos al progreso y desarrollo de las clases. Se les pondrá al día de la programación impartida y se les facilitará la misma documentación que a sus compañeros y por los mismos medios, deberán estar atentos a la programación de exámenes parciales si quieren realizarlos y se les comunicará la fecha de los finales.

6.2. De la práctica docente

El carácter formativo de la evaluación exige la aplicación de una serie de instrumentos que permitan evaluar la práctica docente e introducir las mejoras correspondientes.

Estos instrumentos son:

- El análisis de los resultados derivados de la evaluación aplicada a los alumnos.
- El análisis de los recursos materiales y económicos.
- El cuaderno de la profesora, en el que se detallan semanalmente las clases, será un indicador del grado de cumplimiento de esta programación. En el que se recogerá y valorará:
- Las actividades de enseñanza - aprendizaje.
- Las tareas de orientación realizadas y otras tareas educativas
- Planificación de la enseñanza
- Perfil humano (Carácter, motivaciones, Intereses, tipo y nivel de formación, etc.)

La **calificación final** del módulo será la nota media de las 3 evaluaciones cumpliendo el requisito de no tener ninguna suspena para poder promediar y deberá ser mínima de 5 puntos para considerar el módulo aprobado.

7.- 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.

Se observarán los resultados de las pruebas teóricas, así como el nivel de participación y comprensión de las pruebas prácticas. En caso de detectarse un retraso de algún alumno con respecto al grupo, tal y como se indica en la metodología, se le reforzarán los contenidos con baterías de preguntas.

Se hará un seguimiento mensual de las horas programadas e impartidas para realizar los ajustes necesarios en caso de desfase.

- **Atención a la diversidad.**

Para algunos casos puede considerarse necesario trabajar hábitos de **organización** del trabajo, de estudio, rigor, limpieza, etc. Exigiremos y ayudaremos a estos alumnos a llevar un orden pactado en los apuntes y en la presentación de los trabajos.

Alumnos con deficiencias en el lenguaje técnico, trabajarán un **glosario** para ir poniéndose al día en su significado y utilización.

Como medidas ordinarias de refuerzo, para los alumnos que muestren retraso en cuanto a los contenidos, se les ha preparado una batería de preguntas a completar con los apuntes de las diferentes unidades de trabajo.

Para favorecer el uso y manejo de procesadores de texto o programas de presentación, se pedirá a los alumnos que presenten los trabajos bajo unos programas y unos parámetros comunes establecidos.

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

Los alumnos que pasan de curso con el módulo pendiente deberán estar atentos al progreso y desarrollo de las clases. Se les pondrá al día de la programación impartida y se les facilitará la misma documentación que a sus compañeros y por los mismos medios, deberán estar atentos a la programación de exámenes parciales si quieren realizarlos y se les comunicará la fecha de los finales. Caso de que lo soliciten, se les entregará la batería de preguntas preparada para el apoyo a los alumnos que no superen las pruebas realizadas durante el curso.

9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DEL ALUMNADO

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

1.- Medios técnicos y tecnológicos

- Aula de referencia, con cañón de proyección, PC y conexión de red.
- Aula de informática
- Laboratorio
- Herramientas y maquinaria del Centro.

2.- Materiales

Además de utilizar el libro de texto Bases y fundamentos agronómicos, autor Ibáñez Ortuño, J.M. de la editorial Síntesis, en algunas ocasiones como visitas técnicas o visionado de videos didácticos, se facilitará a los alumnos ejercicios propuestos con el fin de afianzar conocimientos.

Los contenidos teóricos podrán exponerse además a través de presentaciones de Power-Point confeccionadas por el profesor. Se utilizará también de prensa especializada, videos didácticos y webs educativas.

Tanto para el desarrollo de los contenidos conceptuales como procedimentales se usarán otros espacios como son el aula de informática, el laboratorio, la biblioteca del centro y las zonas verdes y humedales del Centro educativo.

Se utilizará Internet como medio de búsqueda y selección de información para aquellas actividades que lo requieran.

El material de prácticas a utilizar consistirá en prensas de hojas, equipo informático, curvómetro, cintas métricas, reglas y transportadores, semillas, sustrato, nivel topográfico, mapas topográficos, prismáticos, balanzas de precisión, pHmetro, termómetros de máximas y mínima, material reciclado para la realización de los aparatos climatológicos veleta y anemómetro, bandejas, botes, cronómetros y otro material de laboratorio para realizar las prácticas de suelo

Bibliografía.

Este año se recomienda a los alumnos el libro Bases y fundamentos agronómicos de editorial Síntesis, ya que se va a llevar como libro de texto. Por lo demás, el resto de la bibliografía tendrá un carácter abierto y siempre se procurará estar atento a novedades de interés que surjan en el mercado.

Complementaria

- Presentaciones informáticas.
- Fitotecnia general. J. Mateo Box. "Mundi Prensa"
- Botánica agrícola. J.L. Fuentes Yagüe. Mundi Prensa
- El suelo y los fertilizantes. L. Fuentes Yagüe." Mundi Prensa".
- La fertilidad de los suelos. C. Bartoiini. "Mundi Prensa"
- La física y sus aplicaciones agrícolas.-J.L.Fuentes Y.
- Edafología y F. Agraria. García Fernández.
- El riego fundamentos. -Losada Villasante." Mundi Prensa".
- Agronomía de los riegos. Martín Santaolalia." Mundi Prensa"
- Riego por aspersión. Castañon Lion." Mundi Prensa".
- Topografía general y abreviada. F. Domínguez García Tejero (EDICIONES MUNDI-PRENSA)
- Topografía práctica. José Zurita Ruiz Monografías CEAC de la construcción.
- Topografía Carreras Técnicas Tomo I y II. Sixto Martín Sánchez.
- "I Jornadas Aragonesas de educación ambiental en el tiempo libre". (Gob. Aragón)
- Química ambiental, contaminación del aire y del agua. (BLUME)
- Evaluación de impacto ambiental. Gómez Orea

Vídeos:

- Colección “La vida privada de las plantas” (BBC).
- El suelo en la agricultura ecológica
- Climatología. Autor: Agencia Estatal de Meteorología (España).
- Clima, tres14. RTVE

10.- PLAN DE CONTINGENCIA.

Ante una falta de asistencia prevista, se dejará material didáctico y/o tareas a los alumnos y a los profesores de guardia/sustituto para que, en su caso, lo usen en las horas de clase. En caso de ser material audiovisual, los alumnos deberán realizar un pequeño resumen de lo tratado. Asimismo, los alumnos también tendrán la posibilidad de continuar con los trabajos pendientes.

En cualquier caso, será de aplicación el plan de contingencia expuesto en el Proyecto Curricular de Ciclo.