

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

ÍNDICE:

- 1 Introducción.
- 2 Objetivos del módulo.
- 3 Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- 4 Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
 - 4.1 Contenidos y contenidos mínimos exigibles.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades didácticas.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
 - 5.1 Objetivos y competencias transversales.
 - 5.2 Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
 - 7.1 Procedimiento de evaluación.
 - 7.2 Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
- 9 Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
- 10 Materiales didácticos para uso de los alumnos.
- 11 Actividades Complementarias y extraescolares.
- 12 Plan de contingencia.
- 13 Información al alumnado

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Programación, elaborada por:	
Nombre	Orlando Díaz Melián
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	30/10/2022

1.- INTRODUCCION**Denominación del ciclo: C.F.G.S.GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL****Nivel:** Formación Profesional Grado Superior.**Duración del módulo:** 96 h**RD u ORDEN:**

Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Orden EDU/1544/2011, de 1 de junio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.

ORDEN de 23 de mayo de 2013, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo profesional es un módulo complementario, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de planificación y organización de los trabajos de jardinería, agrícolas y forestales.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo: (según lo establecido en el anexo I de la Orden de 23 mayo de 2013 publicado en el B.O.A. 121)

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

También contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales del título: (según lo establecido en el anexo I de la Orden de 23 mayo de 2013 publicado en el B.O.A. 121)

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- e) Programar la realización de tratamientos selvícolas, 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.
 - l) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.
 - 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.
 - 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 y prestación de servicios.
- d) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies utilizadas en jardinería y restauración del paisaje.
- e) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.
- f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies de jardinería.
- g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales.
- h) Se ha realizado una prospección de especies autóctonas o de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería.
5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.

Criterios de evaluación:

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- a) Se han analizado los efectos de los factores ecológicos sobre las especies forestales.
- b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales.
- c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales.
- d) Se han clasificado las especies forestales en función del temperamento y de la reproducción.
- e) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.
- f) Se ha descrito el sistema radical de las especies forestales.
- g) Se ha concretado el crecimiento de las especies forestales.
- h) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**RA.1. Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.**Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los sistemas de clasificación taxonómica.
- b) Se han caracterizado las principales familias.
- c) Se han recolectado plantas y partes de plantas.
- d) Se han detallado los aspectos morfológicos más relevantes para la identificación de la planta.
- e) Se han reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas.
- f) Se han manejado las claves sistemáticas para la identificación de plantas.
- g) Se han manipulado las plantas con el instrumental de identificación.
- h) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización.
- i) Se ha encuadrado la planta dentro de la clasificación.
- j) Se han acondicionado las plantas y sus partes para su conservación.
- k) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.

RA.2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las áreas biogeográficas del mundo.
- b) Se han caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas de distribución.
- c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España.
- d) Se ha relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas.
- e) Se ha utilizado cartografía, documentación y las tecnologías de la información y la comunicación.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

f) Se han definido los patrones globales y locales de riqueza florística y endemismo.

RA3. Caracteriza las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las especies naturales de donde provienen las plantas cultivadas.
- b) Se ha descrito el proceso de domesticación de las especies vegetales salvajes.
- c) Se han clasificado las plantas cultivadas por su aprovechamiento.
- d) Se han diferenciado las principales especies vegetales cultivadas.
- e) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies cultivadas.
- f) Se ha descrito la biología de las especies vegetales cultivadas.
- g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades y patrones.

RA4. Caracteriza las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la diversidad de plantas ornamentales en jardinería, revegetación del medio natural y restauración del paisaje.
- b) Se han clasificado las plantas ornamentales.
- c) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines.
- d) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies utilizadas en jardinería y restauración del paisaje.
- e) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.
- f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies de jardinería.
- g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales.
- h) Se ha realizado una prospección de especies autóctonas o de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería.

RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los efectos de los factores ecológicos sobre las especies forestales.
- b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales.
- c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales.
- d) Se han clasificado las especies forestales en función del temperamento y de la reproducción.
- e) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales.
- f) Se ha descrito el sistema radical de las especies forestales.
- g) Se ha concretado el crecimiento de las especies forestales.
- h) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

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

4.1.- CONTENIDOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

NOTA: se señala en negrita los contenidos mínimo.

Identificación botánica de las especies

Identificación de las plantas:

- **Sistemática y taxonomía.**
- **Principales órdenes y familias. Angiospermas y Gimnospermas**
- **Aspectos que hay observar en la identificación.**
- **Claves sistemáticas para la identificación de plantas. Encuadre taxonómico.**
- Instrumental y equipos ópticos utilizados en la identificación.
- Acondicionamiento de las plantas y partes de las mismas. Conservación. Elaboración de herbarios.
- Recolección.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Ubicación geográfica de las diferentes especies vegetales:

- **Geobotánica. Áreas biogeográficas. Clasificación.**
- **Factores ecológicos que determinan la configuración de las áreas.**
- **Áreas fitogeográficas en España. Especies características.**
- **Fuentes de información: datos, cartografía, tecnologías de la información y de la comunicación**

y otras.

- Patrones globales y locales de riqueza florística.

Caracterización de las especies agrícolas, ornamentales y forestales

Caracterización de las plantas cultivadas:

- **Domesticación de los vegetales. Proceso.**

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- Procedencia de las plantas cultivadas. Especies naturales.
- Aprovechamientos de las plantas cultivadas. Clasificación.
- Aspectos morfológicos y fisiológicos más relevantes para la identificación del cultivo.
- **Principales especies vegetales cultivadas.**
- **Biología de las especies vegetales cultivadas.**
- Variedades y patrones.

Caracterización de las plantas de jardín:

- **Planta ornamental. Concepto. Orígenes. Diversidad.**
- Clasificación de las plantas ornamentales.
- **Especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines.**
- Aspectos morfológicos y fisiológicos más relevantes para la identificación de las plantas de jardín.
- **Características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales.** Distribución.
- Valor ornamental. Concepto.
- Características morfológicas y de crecimiento.
- **Especies autóctonas. Especies invasoras. Variedades y patrones.**

Identificación de los caracteres culturales de las especies forestales:

- **Caracteres culturales de las especies forestales**
- **Habitación. Concepto.**
- **Factores ecológicos: factores abióticos y bióticos. Clima, suelo, fisiografía y coacciones entre especies.**
- **Estación. Calidad de estación e influencia sobre las especies forestales.**
- Temperamento de las especies forestales. Reproducción y multiplicación. Consecuencias sobre la regeneración de las especies forestales, la poda natural y la morfología. Clasificaciones.
- Morfología. Porte. Sistema radical de las principales especies forestales.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- Crecimiento y longevidad de las principales especies forestales.
- Usos y aplicaciones de las especies forestales, turnos y sistemas de aprovechamiento.

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación	0	Presentación del módulo y evaluación inicial	1
	1	Taxonomía vegetal	10
		Fisiología y morfología de las plantas	19
		Pruebas escritas y Se evaluará mediante ACbR, realizaran un proyecto y exposición en clase	4
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	3
		Total 1ª Evaluación:	
2ª Evaluación	2	Ubicación geográfica de las distintas especies vegetales	8
	3	Caracterización de las plantas forestales	10
		Principales especies forestales	7
		Pruebas escritas y se evaluará mediante, realizaran un proyecto y exposición en clase	2

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

		Horas de repaso (para los segundos)	1
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	1
		Total 2ª Evaluación:	29
3ª Evaluación	4	Caracterización de las plantas ornamentales	8
		Principales plantas ornamentales	6
	5	Caracterización de las plantas cultivadas	8
		Principales especies cultivadas	7
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4
			Total 3ª Evaluación:
		Total curso:	96

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.**5.1 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES****Objetivos:**

- b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero
- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

Competencia Profesionales

UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

5.2 INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

U.D.1 Taxonomía vegetal

Objetivos:

- b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero
- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

Competencia Profesionales

UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

<p>RA.1. Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.</p>	<p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <p>a) Se han descrito los sistemas de clasificación taxonómica. b) Se han caracterizado las principales familias. c) Se han recolectado plantas y partes de plantas. d) Se han detallado los aspectos morfológicos más relevantes para la identificación de la planta. e) Se han reconocido las diferentes claves sistemáticas de identificación de plantas. f) Se han manejado las claves sistemáticas para la identificación de plantas. g) Se han manipulado las plantas con el instrumental de identificación. h) Se han utilizado los equipos ópticos de visualización. i) Se ha encuadrado la planta dentro de la clasificación. j) Se han acondicionado las plantas y sus partes para su conservación. k) Se ha aplicado la normativa</p>	<p>1.a) 1.b) 1.e)</p>	<p>TEORIA Taxonomía vegetal Fisiología y morfología de las plantas</p> <p>EJERCICIOS Se realizarán ejercicios tipo test y de desarrollo, de los contenidos conceptuales.</p> <p>PRÁCTICAS Salidas prácticas para observar y entender la morfología y fisiología de las plantas. Se realizará un huerto experimental, para la observación de las características taxonómicas, fisiológicas y morfológicas.</p>	<p>Se realizaran exámenes de los contenidos conceptuales</p> <p>Se evalúa los ejercicios realizados en clases y en el aula virtual, Classroom.</p> <p>Se evaluará los datos y conclusiones, fruto de la observación y experimentación del huerto experimental.</p>
---	--	-------------------------------	--	--

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

	ambiental y la de prevención de riesgos laborales.			
--	--	--	--	--

U.D.2 Ubicación geográfica de las distintas especies vegetales

Objetivos:

- b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero
- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

Competencia Profesionales

- UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.
- UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.
- UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

<p>RA.2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.</p>	<p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <p>a) Se han clasificado las áreas biogeográficas del mundo. b) Se han caracterizado los factores biológicos que determinan las áreas de distribución. c) Se han identificado las áreas fitogeográficas de distribución en España. d) Se ha relacionado las especies de plantas con las áreas biogeográficas. e) Se ha utilizado cartografía, documentación y las tecnologías de la información y la comunicación. f) Se han definido los patrones globales y locales de riqueza florística y endemismo.</p>	<p>2.a) 2.b) 2.c) 2.d) 2.e)</p>	<p>TEORIA</p> <p>Ubicación geográfica de las distintas especies vegetales</p> <p>EJERCICIOS</p> <p>Se realizarán ejercicios tipo test y de desarrollo, de los contenidos conceptuales.</p> <p>Se realizarán ejercicios para la identificación y reconocimiento de las zona biogeográfica de España</p> <p>PRÁCTICAS</p> <p>Trabajos prácticos de la biogeografía de España y de Aragón, los alumnos realizaran trabajos de investigación documental usando los SIG.</p>	<p>Exámenes de los contenidos conceptuales. Y valoración de las prácticas de los trabajos de investigación y descubrimiento.</p> <p>Se evaluará los datos bioclimáticos tomados en el Huerto Experimental.</p>
--	--	---	--	---

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

			En el Huerto Experimental se tomará datos bioclimáticos, en los que se relacionan los datos climáticos con el desarrollo biológico de las especies.	
--	--	--	---	--

U.D.3 Caracterización de las plantas forestales**Objetivos:**

- b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero
- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Competencia Profesionales

UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

<p>RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.</p>	<p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <p>a) Se han analizado los efectos de los factores ecológicos sobre las especies forestales. b) Se ha determinado la habitación de las especies forestales. c) Se ha caracterizado la estación de las especies forestales. d) Se han clasificado las especies forestales en función del temperamento y de la reproducción. e) Se ha caracterizado el porte de las especies forestales. f) Se ha descrito el sistema radical de las especies forestales. g) Se ha concretado el crecimiento de las especies forestales. h) Se ha concretado la longevidad de las especies forestales.) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines</p>	<p>5.a) 5.b) 5.c) 5.d) 5.e) 5.f) 5.g)</p>	<p>TEORIA</p> <p>Caracterización de las plantas forestales</p> <p>Principales especies forestales</p> <p>EJERCICIOS</p> <p>Se realizarán ejercicios tipo test y de desarrollo, de los contenidos conceptuales.</p> <p>Salidas y Ejercicios Prácticos de Identificación de especies forestales.</p> <p>PRÁCTICAS</p> <p>Identificación de Especies Forestales</p>	<p>Exámenes de los contenidos conceptuales.</p> <p>Examen práctico de identificación de especies forestales.</p>
---	---	---	---	--

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

--	--	--	--	--

U.D.4 Caracterización de las plantas ornamentales**Objetivos:**

b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

Competencia Profesionales

UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

<p>RA4. Caracteriza las plantas de jardín, analizando los parámetros biométricos y el valor ornamental.</p>	<p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <p>a) Se ha descrito la diversidad de plantas ornamentales en jardinería, revegetación del medio natural y restauración del paisaje. b) Se han clasificado las plantas ornamentales. c) Se han distinguido las especies botánicas más frecuentes utilizadas en jardines. d) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies utilizadas en jardinería y restauración del paisaje. e) Se han definido las características ecológicas y biogeográficas de las plantas ornamentales. f) Se ha estimado el valor ornamental de las especies de jardinería. g) Se ha valorado la forma y el tamaño de las especies ornamentales. h) Se ha realizado una prospección</p>	<p>4.a) 4.b) 4.c) 4.e)</p>	<p>TEORIA Caracterización de las plantas ornamentales Principales plantas ornamentales</p> <p>EJERCICIOS Ejercicios tipo test y de desarrollo propios de los contenidos conceptuales.</p> <p>PRÁCTICAS Prácticas de identificación de las especies ornamentales. Realización de catálogo de especies ornamentales de los jardines de Centro. Y en otros Jardines Públicos</p>	<p>Se realizaran exámenes de los contenidos conceptuales</p> <p>Se evalúa los ejercicios realizados en clases y en el aula virtual, Classroom.</p>
--	---	--	--	--

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

	de especies autóctonas o de bajos requerimientos ecológicos para su utilización en jardinería.			
--	--	--	--	--

U.D.5 Caracterización de las plantas cultivadas**Objetivos:**

b) Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- c) Jardinería y restauración del paisaje
- d) Gestión de la producción agrícola

Competencia Profesionales

UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC0009_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

<p>RA3. Caracteriza las plantas cultivadas, analizando la morfología, aprovechamientos y variedades.</p>	<p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <p>a) Se han caracterizado las especies naturales de donde provienen las plantas cultivadas. b) Se ha descrito el proceso de domesticación de las especies vegetales salvajes. c) Se han clasificado las plantas cultivadas por su aprovechamiento. d) Se han diferenciado las principales especies vegetales cultivadas. e) Se ha realizado la identificación de visu de las principales especies cultivadas. f) Se ha descrito la biología de las especies vegetales cultivadas. g) Se ha relacionado la especie vegetal con sus variedades y patrones.</p>	<p>3.a) 3.b) 3.c) 3.d)</p>	<p>TEORIA Caracterización de las plantas cultivadas Principales especies cultivadas</p> <p>EJERCICIOS Ejercicios tipo test y trabajos sobre los contenidos conceptuales</p> <p>PRÁCTICAS Realización de trabajo práctico sobre las diferentes especies cultivadas propias de Aragón. Huerto Experimental: Se realizará práctica de crear un espacio donde se pueda observar e identificar la mayor nº posible de especies cultivadas y hierbas de uso medicinal y ornamental</p>	<p>Se realizaran exámenes de los contenidos conceptuales</p> <p>Se evalúa los ejercicios realizados en clases y en el aula virtual, Classroom.</p> <p>Cuaderno de Campo: Se Evaluará los datos y conclusiones tomados el Huerto Experimental.</p>
---	--	--	--	---

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

--	--	--	--	--

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

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 didácticas.

El esquema de trabajo es el siguiente:

- Actividades de introducción: Planteamiento de preguntas para averiguar los conocimientos que tienen los alumnos sobre los contenidos de la unidad, puede ser oral 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 (Power Point), y/o en pizarra en el aula. Se desarrollarán las siguientes actividades en el aula de informática:

Se realizará la búsqueda de información en las aulas de informática para el desarrollo de trabajos y proyectos propuestos.

- Actividades de refuerzo y ampliación: Para reforzar los contenidos trabajados, se trabajan de nuevo con sistemas más visuales como películas en DVD y presentaciones en PPT. Las prácticas también se pueden considerar en parte como actividades de ampliación específicas. Para los alumnos que lo soliciten, se les facilitará bibliografía para ampliar los contenidos trabajados.

- Actividades prácticas: Reconocimiento de especies y descripción de las mismas. In situ en las zonas verdes del centro, en laboratorio y en el Huerto Experimental.

- Actividades de evaluación: Realizaremos diferentes metodología de innovación educativa, para reducir los exámenes escritos por trabajos y proyectos, que se le planteen a alumnado a modo de retos, donde el alumno desarrolle sus competencias profesionales, facilitando los procesos de enseñanza y aprendizaje, e incentivar el trabajo en equipo. También se evaluarán las salidas técnicas.

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.**7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación de este módulo profesional deberá estar basada en un proceso de evaluación continua que implica la asistencia a clase y se realizará mediante evaluaciones sucesivas a lo largo del curso para cada fase del desarrollo del módulo.

Se tratará de evaluar tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de la capacidad de aprendizaje, de relación y de aplicación de los conceptos y procesos.

Las evaluaciones iniciales se centrarán en el análisis de la información básica y el conocimiento de aspectos técnico-prácticos relativos al conocimiento del sector en general y a alguna de sus parcelas en particular.

Durante el proceso de aprendizaje, podemos hablar de evaluación formativa, basada en el seguimiento del proceso y la guía del alumno, reconduciendo situaciones que puedan ser erróneas o inducir a ello, dando pautas de mejora, abriendo nuevos caminos para conseguir el aprendizaje y los objetivos.

Para realizar el proceso de evaluación sumativa, que conduce a la calificación, se emplearán todos los instrumentos y procedimientos habituales de evaluación, pero será la observación y análisis diario de la capacidad, participación en el aula, actitud y trabajo del alumno, así como la realización de ejercicios y trabajos prácticos, la base fundamental para evaluar el desarrollo de los contenidos y actividades de este módulo profesional. Por último se procurará que las salidas técnicas vayan acompañadas de una participación directa del alumno.

Se realizará al menos dos valoraciones por evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumno que podrá ser una prueba objetiva escrita u oral, asimismo se evaluarán trabajos y guiones relacionados con las salidas técnicas.

La valoración académica final del alumno será la suma ponderada de todos los aspectos analizados a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje: datos de la evaluación continua, puntuación de las pruebas objetivas, notas obtenidas en los trabajos individuales realizados durante el curso, y cuantos elementos imprevistos se consideren interesantes.

El proceso evaluador no se realizará con un afán eliminatorio selectivo, sino como elemento para comprobar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje y la consecución de los objetivos y expectativas planteadas en el desarrollo curricular de este módulo profesional.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

En atención a la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, los alumnos que tienen derecho a conciliación laboral o no tienen la posibilidad de asistir a clase por haber cursado ya la asignatura deberán realizar igualmente los trabajos, y las pruebas escritas, y realizarán una prueba práctica demostrativa de alguna de las destrezas necesarias para superar los objetivos marcados.

7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El Artículo 8 del Capítulo III de la ORDEN de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, establece que los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación que aplicara el profesorado deberán concretarse en la programación y se darán a conocer al alumnado. Los instrumentos de evaluación son los siguientes:

Pruebas escritas

Como hemos indicado en el punto anterior, en cada evaluación se realizarán al menos un examen sobre las distintas unidades didácticas.

Las pruebas podrán ser de varias tipologías; preguntas cortas, preguntas de desarrollo escrito, identificación de especies en visu, preguntas tipo test y preguntas de relacionar conceptos.

En el caso de pruebas escritas sobre conceptos teóricos se valorará:

- Respuesta correcta (80%) (en caso de tipo test o identificación de especies será 100%)
- Forma de redacción, expresión y orden (20%)

En el caso de supuestos prácticos o problemas se valorará:

- Según la Rubrica, indicada al final de este apartado.

En la realización de las pruebas escritas se penalizarán las faltas de ortografía a partir de la quinta falta, restando 0,1 puntos a partir de la misma si el examen es de desarrollo.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Prácticas

Las prácticas se evaluarán tanto el trabajo del alumno durante las mismas como el guion o informe final que tendrá que entregar. Las rubricas para la corrección de las prácticas y el consiguiente guion se entregarán previamente al alumno, se encuentra al final de este apartado.

Las actividades prácticas realizadas o los aprendizajes adquiridos pueden ser incluidos como preguntas en la prueba escrita.

Trabajos

Los trabajos a realizar serán de carácter obligatorio. Se calificarán los trabajos mediante una matriz de rubrica en la cual se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Puntualidad y tamaño del documento
- Información
- Contenidos
- Presentación y expresión escrita

La asistencia a clase es un requisito indispensable en la enseñanza presencial, y así aparece reflejado en la Orden del 26 de octubre de 2009. Por ello, para obtener una evaluación continuada es preciso tener menos de un 15% de faltas de asistencia, que son 15 horas. Los alumnos que superen dicho porcentaje, tendrán que presentarse a la primera convocatoria ordinaria a celebrar en marzo, independientemente de la calificación que tengan en las evaluaciones y de los resultados de aprendizaje superados. Esto supondrá una calificación de "no evaluado" desde que se produce la incidencia en esa evaluación hasta la primera evaluación ordinaria de junio.

Según el Artículo 4 de la Orden del 1 de Marzo de 2018, que modifica el Artículo 7.4.de la Orden de 26 de octubre de 2009, de este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado con actividad laboral y los deportistas calificados de alto nivel, en todo caso la decisión deberá ser adoptada por el equipo docente del ciclo formativo, previa petición del alumno o alumna.

Cada uno de los instrumentos de evaluación del módulo se evaluará de forma independiente (pruebas escritas, trabajos y guiones de salidas técnicas).

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

La nota media en cada evaluación se realizará entre todas las calificaciones obtenidas siempre que las notas de cada uno de los instrumentos sean iguales o superiores a 5 y se aplicaran los criterios de calificación posteriormente mencionados. El alumno aprobará con una nota igual o superior a 5.

El alumno tendrá que repetir las pruebas escritas con nota inferior a 5, y en ningún caso podrá mediar esta nota con el resto de pruebas escritas.

Todas las pruebas escritas superadas con nota igual o superior a 5 quedan aprobadas y en ningún caso el alumno deberá volver a realizar dicha prueba escrita.

Los guiones de prácticas que no lleguen al 5 deberán volverse a elaborar. Es necesaria la entrega de todos los informes para poder obtener calificación media.

Los trabajos que no lleguen al 5 deberán volverse a elaborar. Es necesario la entrega del trabajo para poder obtener calificación media.

Para los alumnos con derecho a evaluación continua, es decir, todos los alumnos que no han superado el 15% de faltas, la NOTA FINAL DEL MÓDULO se realizará promediando con la calificación obtenida en cada evaluación, valorada de cero a diez, sin decimales. Será necesaria una nota media superior a 5 puntos para superar el módulo. **ES NECESARIO TENER LAS TRES EVALUACIONES CON UNA NOTA SUPERIOR O IGUAL A 5.**

Los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua, se deberán examinar de todos los contenidos del módulo en la evaluación ordinaria de junio e, igualmente deben entregar los trabajos y guiones de prácticas de todo el curso antes de la celebración de dicha evaluación.

La nota media de cada evaluación y la final del módulo se calculará con dos decimales. Los decimales obtenidos en el cálculo de la nota se redondearán al entero más próximo y en caso de equidistancia a la superior.

Aspectos a Tener en cuenta en lo Criterios de Calificación:**Pruebas escritas y Ejercicios de Classroom:**

La Calificación Final de cada evaluación se obtendrá de la nota media de:

* Pruebas escritas o trabajos realizados en clases y los ejercicios o trabajos del Classroom.

Notas importantes sobre los ejercicios del Classroom:

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- Los ejercicios del classroom, han de presentarse en el plazo establecido, los ejercicios serán valorados de 0 a 10 puntos.
- Los ejercicios entregados fuera de plazo, obtendrán una nota máxima de 5 puntos.
- Es necesario que cada ejercicio tenga una puntuación superior a 5 puntos para poder realizar la media.
- Todos los ejercicios o trabajos del Classroom, han de estar realizados a ordenador, no corrigiéndose los ejercicios realizados a bolígrafo y escaneados y fotografiados.
- Importante la ortografía correcta, no corrigiéndose los trabajos que tengas más de 5 faltas ortográficas.
- Para la realización de ejercicios del Classroom, se utilizará principalmente los apuntes o documentación proporcionada por el profesor, a excepción de indicaciones del profesor. (Se penalizará los ejercicios que se haya resuelto utilizando únicamente la información de GOOGLE, que en ocasiones da respuestas poco fiables y erróneas)
- Se recuerda que los ejercicios son individuales y personales. A excepción de que el profesor indique que el trabajo se realizará en grupo. Cuando el ejercicio o trabajo sea realice en grupo, todos y cada uno de los miembros del grupo deben subir al classroom el ejercicio o trabajo. Se penalizara la copia o plagio de los ejercicios de otros compañeros, siendo penalizado tanto el que se apropia del trabajo de otro compañero, como el alumno que sede su trabajo para ser copiado.

Nota importante sobre las Prácticas:

- Las prácticas son obligatorias y evaluable, los alumnos que por causa justificada o injustificada no asista a la práctica han de realizar un prueba escrita o trabajo para poder ser evaluados.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Método de Evaluación de las Prácticas (Rúbrica)

Aspecto a Evaluar	Mal (0-4 ptos)	Regular (5 a 7 ptos)	Bien (8 a 10 ptos)	Valor final (% aplicado)
Puntualidad y Participación				15%
Orden y limpieza				15%
Trabajo en equipo				15%
Manejo adecuado de las herramientas o maquinarias				10%
Cumplimiento de la labor encomendada				20%
Informe de Prácticas				25%
			Valor Final:	

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

Seguimiento de la programación y acciones a tomar en caso de desviaciones.

Se realizará un seguimiento mensual de la programación, contrastando lo previsto con lo realizado en: número de periodos lectivos cumplidos, asistencia del alumnado a clase, unidades didácticas impartidas y resultados de los controles practicados, y adoptando las medidas correctoras que fuesen necesarias. Estos resultados se reflejan en el CUADERNO DEL PROFESORADO y en HOJA EXCEL del seguimiento mensual de las programaciones en cada Departamento. El cuaderno del profesor se compartirá con el jefe del Departamento y con Jefatura de Estudios.

El desarrollo del currículo se evaluará comprobando el cumplimiento temporal del mismo al final de las evaluaciones, así como los resultados obtenidos por el alumnado. La programación es un documento abierto y flexible, dependiendo de dichos resultados y en función de ellos, se podrá modificar en parte la programación para adecuarse a la realidad del grupo.

Atención a la diversidad.

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Las características de este módulo, por ser un ciclo de grado superior al que para su acceso se requiere de unos niveles mínimos, hace que esta situación de atención a la diversidad del alumnado no resulte un apartado notorio. Por lo general y según situaciones de años anteriores, solo existen ciertas desigualdades de conocimiento y motivación que no suponen una merma en el desarrollo programático establecido.

Por otra parte, las practicas programadas, en su conjunto, no requieren de esfuerzos físicos y capacidades o habilidades muy altas, siendo por lo general y salvo excepciones, asequibles a una preparación y niveles de accesibilidad mínimos y muy bien aceptadas por todo el alumnado.

Así, en la presente programación se tiene en cuenta la respuesta a la diversidad del alumnado y las consiguientes necesidades educativas con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

Por otra parte, para aquellos alumnos/as con dificultades sensitivas o motrices se realizarán adaptaciones no significativas de acceso al currículo, tales como:

- Situar a los alumnos con problemas de visión o audición en las primeras filas.
- Realizar pruebas orales para quienes tengan dificultades para realizarlas.

Se deberá apoyar a cada alumno de forma individualizada, en las actividades de aprendizaje, supervisando de forma continuada el estado del trabajo de cada alumno.

Además se deberán realizar ejercicios con el grupo-clase que intenten detectar:

- El grado de integración de los alumnos/as con sus compañeros/as.
- La participación en los trabajos de grupo.
- La colaboración activa en tareas comunes.
- El respeto y la tolerancia hacia las ideas ajenas.

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

Los alumnos matriculados en el módulo tendrán disponibles instrumentos, a lo largo del curso, para la recuperación en el caso de que algún alumno no supere la evaluación de algunos de los instrumentos de evaluación propuestos.

Según el capítulo IV de la Orden del 26 de octubre de 2009, el alumno será objeto de tres sesiones de evaluación.

En este caso, los alumnos con pruebas escritas pendientes en la tercera evaluación podrán realizar únicamente la parte suspensa en la primera evaluación final ordinaria que se celebrará en junio.

En dichas pruebas el alumno se presentará a las pruebas escritas suspendidas.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Deberán de presentar de igual modo los trabajos y guiones de prácticas pendientes en cada evaluación. En caso de no ser superadas estas pruebas, no presentar los trabajos o no presentar los guiones de prácticas el alumnado podrá acceder a las convocatorias ordinarias de junio que vienen establecidas en la legislación vigente al respecto.

El artículo 3 del Capítulo II de la Orden de 26 de Octubre de 2009, establece el número de convocatorias de evaluación.

En el primer curso, la primera convocatoria de evaluación final se realizará durante los primeros días de junio, y la segunda en menos de dos semanas, que coincide con la segunda convocatoria final de los segundos cursos, también en junio.

Según el Artículo 9 del Capítulo IV de la Orden de Evaluación, el alumno recibirá un informe final después de la primera convocatoria ordinaria, con los resultados de aprendizaje pendientes y las actividades pendientes a realizar de cara a la segunda convocatoria ordinaria. Los resultados de aprendizaje superados por el alumno se guardaran de cara a esta segunda convocatoria.

10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Los espacios y material didáctico es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo o que lo facilita (infraestructuras, libros, videos, etc.). También se pueden definir como aquellos elementos individuales (medios) que necesitamos para realizar la explicación de un concepto concreto. Constituyen un elemento fundamental, ya que pueden incluso condicionar el grado de consecución de objetivos.

9.1 Espacios

A continuación se detallan los espacios de los que se harán uso y que dispone el centro.

- Aula de contenidos teóricos: será el aula convencional asignada al grupo para todo el curso y, por tanto, disponible en todo momento. En ella se impartirán los contenidos teóricos, se realizarán algunas de las actividades y resolución de problemas. Dicha aula dispone de ordenador y proyector para la exposición de videos, fotografías y presentaciones muy utilizadas en este módulo.
- Laboratorio: Con mesas con disposición de agua con cabida para 30 alumnos, y que disponga de los medios (bandejas microscopios, reactivos etc.) necesarios para la realización de las prácticas de reconocimiento de especies vegetales y de morfología de éstas).
- Biblioteca:

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

- Aulas de informática: el Centro cuenta con una aula de informática equipadas con equipos informáticos con conexión a internet para la resolución de trabajos con diversos programas informáticos y búsqueda de información en la red.
- Jardines y campos de labor: se dispone de una gran superficie de zonas ajardinadas con diferentes estilos y campos de labor en las que existen una gran cantidad de especies vegetales muy útiles para su identificación y estudio.

9.2. Recursos didácticos

El recurso didáctico es la estrategia de aprendizaje que suele englobar varios materiales didácticos diferentes que utilizaremos para dar la clase de una forma concreta (debates, etc.). Para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje es muy útil la utilización de los siguientes recursos, una vez expuestos los contenidos por parte del profesor:

- Gráficos, esquemas, y mapas conceptuales
- Plataforma CLASSROOM
- Trabajos en grupo.
- La recogida de información por parte del alumno (Internet)

La totalidad de la materia del módulo se estudiará por apuntes elaborados por el profesor, de los cuales estarán colgados en la plataforma classroom. Además el alumno podrá completar esos apuntes con sus propias anotaciones de la exposición oral del profesor.

En el aula se utilizará como material didáctico la pizarra, proyector y ordenador. También se empleará prensa y revistas especializadas, guías especializadas y páginas web.

Se hará una gran incidencia en la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (recursos TIC) debido a que pertenecen al mundo real del alumno hoy día y suponen una necesidad para su futuro en cuanto a la formación y a su incorporación a la vida activa. El uso de Internet será una herramienta básica para la realización de las actividades, individuales y en grupo que propongamos, al tiempo que lograremos fomentar la investigación en este nuevo mundo virtual.

PROGRAMACION DIDÁCTICA**DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:**

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

La relación de visitas técnicas son

1.- VISITAS TÉCNICAS**Visita ENP Laguna de Sariñena.**

- Lugar o empresa a visitar: Visita ENP de Laguna de Sariñena. DGA (Educadores Ambientales de Sarga).
- Trimestre previsto de realización: 1º (previsto para 27 de octubre)
- Metodología y medios empleados con el alumnado en su preparación : Los Alumnos realizarán la visita dirigida por los Educadores Ambientales de Sarga, con el fin de identificar los diferentes ecosistemas como sus características y especies botánicas.
- Resultados de Aprendizaje con la actividad:
 - RA.1. Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.
 - RA.2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.
 - RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.
- Instrumentos de Calificación a aplicar (Según Programación didáctica):
Se Calificarán según los Criterios de Evaluación descrito en la presente programación apartado 7.2

Visita ENP Laguna de Gallocanta.

- Lugar o empresa a visitar: Visita ENP de Laguna de Gallocanta. DGA (Educadores Ambientales de Sarga).
- Trimestre previsto de realización: 1º (previsto para 24 de Noviembre)
- Metodología y medios empleados con el alumnado en su preparación : Los Alumnos realizarán la visita dirigida por los Educadores Ambientales de Sarga, con el fin de identificar los diferentes ecosistemas como sus características y especies botánicas.
- Resultados de Aprendizaje con la actividad:
 - RA.1. Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.
 - RA.2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.
 - RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.
- Instrumentos de Calificación a aplicar (Según Programación didáctica):
Se Calificarán según los Criterios de Evaluación descrito en la presente programación apartado 7.2

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Visita ENP El Moncayo.

- Lugar o empresa a visitar: Visita ENP del Moncayo. DGA (Educadores Ambientales de Sarga).
- Trimestre previsto de realización: 2º (previsto para 23 de marzo)
- Metodología y medios empleados con el alumnado en su preparación : Los Alumnos realizarán la visita dirigida por los Educadores Ambientales de Sarga, con el fin de identificar los diferentes ecosistemas como sus características y especies botánicas.
- Resultados de Aprendizaje con la actividad:
 - RA.1. Realiza la identificación de las plantas utilizando técnicas y métodos taxonómicos.
 - RA.2. Ubica geográficamente las diferentes especies vegetales, interpretando los documentos de distribución biogeográfica.
 - RA5. Identifica los caracteres culturales de las especies forestales analizando los factores ecológicos y morfológicos.
- Instrumentos de Calificación a aplicar (Según Programación didáctica):
Se Calificarán según los Criterios de Evaluación descrito en la presente programación apartado 7.2

12.- PLAN DE CONTINGENCIA.

Ante una falta de asistencia prevista por parte del profesor titular del módulo, se prevén los siguientes trabajos a realizar por los alumnos según la unidad didáctica que se esté realizando en cada momento.

El presente plan de contingencia se estructura por Unidades Didácticas, de tal forma que el profesor de guardia encargado de realizar la sustitución del profesor del módulo tenga el material adecuado para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: Taxonomía vegetal			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom
--	------------	-------------------	-----------

UNIDAD DIDÁCTICA 1: Fisiología y morfología de las plantas			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 2: Ubicación geográfica de las distintas especies vegetales			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 3: Caracterización de las plantas forestales			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 3: Principales especies forestales			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los	50 minutos	Apuntes enviados por	Classroom

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma		el profesor	
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 4: Caracterización de las plantas ornamentales

ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 4: Principales plantas ornamentales

ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 5: Caracterización de las plantas cultivadas

ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom

PROGRAMACION DIDÁCTICA
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA

Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

UNIDAD DIDÁCTICA 5: Principales especies cultivadas			
ACTIVIDAD	DURACIÓN	MEDIOS DIDÁCTICOS	UBICACIÓN
Lectura comprensiva de los apuntes de la unidad didáctica y subrayado de las ideas fundamentales de la misma	50 minutos	Apuntes enviados por el profesor	Classroom
Realización de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Hojas de ejercicios enviadas por el profesor	Classroom
Corrección de las hojas de ejercicios de la unidad didáctica	50 minutos	Equipo multimedia	Classroom

Ante un problema inesperado, existe la posibilidad de mandar trabajo para los alumnos por e-mail.

En el supuesto de que tampoco se pudiese enviar trabajo por e-mail, existen DVD sobre plantas, botánica agrícola en la Jefatura de Estudios o en la biblioteca. Estos videos explican diferentes contenidos, forman parte de los medios utilizados en clase, dentro de las unidades didácticas correspondientes. Cuando estos videos ya han sido visionados en clase, los alumnos tendrán la posibilidad de aprovechar la clase para, por grupos, terminar los trabajos pendientes

13.- INFORMACIÓN AL ALUMNADO

La programación didáctica de módulo será comunicada al alumnado
 Las programaciones didácticas son publicadas en la web del centro.
 Se recomienda también comunicar al alumnado la PD en el classroom de módulo, para que tengan acceso permanente.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

BOTÁNICA AGRINÓMICA

DEPARTAMENTO: AGRARIA