

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL
MÓDULO PROFESIONAL**

CONTROL FITOSANITARIO_0479

MÓDULO PROFESIONAL	Control Fitosanitario	DURACIÓN:	105 h
CICLO FORMATIVO	Jardinería y Floristería		
DEPARTAMENTO	Agraria	GRADO MEDIO	2º
Profesor que imparte el módulo	M. Ángeles Gómez Zambrano	CURSO ACADÉMICO	2024/2025

RESULTADOS DE APRENDIZAJES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Para alcanzar los Objetivos y competencias descritos anteriormente se proponen los siguientes resultados de aprendizaje según la **Orden de 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería en Andalucía.**

RA1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los distintos tipos de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han caracterizado las propiedades generales de los productos químicos fitosanitarios.
- c) Se han reconocido las principales características de los formulados.
- d) Se han seleccionado los formulados que se desean emplear.
- e) Se han valorado las posibles incompatibilidades entre los formulados.
- f) Se han analizado las etiquetas y ficha técnica de seguridad de los formulados.
- g) Se han valorado las condiciones ambientales y del cultivo en la elección de los productos químicos.
- h) Se ha aplicado la legislación fitosanitaria vigente.

RA2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones que debe cumplir el transporte y almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios.
- c) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el medio de transporte.
- d) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el almacén siguiendo la normativa básica.
- e) Se han caracterizado los procedimientos a seguir en la retirada de productos fitosanitarios de la explotación.
- f) Se han manipulado los productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.
- g) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame, incendio o contaminación directa de las personas accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- h) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios, ambiental y de prevención de riesgos laborales en el almacenamiento y manipulación.

RA3. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la conveniencia de aplicar métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- b) Se ha elegido el método físico, biológico y/o biotécnico que se va a utilizar.
- c) Se han valorado las condiciones de aplicación de productos biológicos y/o biotécnicos.
- d) Se han utilizado los materiales, herramientas y equipos en la aplicación de métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- e) Se han calculado los costes de las aplicaciones.
- f) Se ha valorado la eficacia de los métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos utilizados.
- g) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.

RA4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales y equipos empleados en la preparación de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se ha calculado la cantidad de formulado en función de la dosis del tratamiento.
- c) Se han utilizado los equipos de protección individual.
- d) Se ha realizado la mezcla del formulado que se vaya a emplear.
- e) Se han eliminado los envases vacíos según los sistemas de gestión.
- f) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.

RA5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, equipos y maquinaria empleados en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han previsto las condiciones climáticas que pueden afectar a la aplicación.
- c) Se ha regulado y calibrado la maquinaria y equipos.
- d) Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados.
- e) Se han utilizado los equipos de protección individual.
- f) Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- g) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas.
- h) Se ha valorado la eficacia de los tratamientos químicos realizados.
- i) Se han elaborado fichas y documentación que recogen las fechas, tareas, tiempos y medios empleados en los tratamientos.
- j) Se ha seguido la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios y de seguridad alimentaria.

RA6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.
- b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.
- c) Se han descrito los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud de las personas.
- d) Se han señalado los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la agricultura.
- e) Se han caracterizado los riesgos de los productos químicos fitosanitarios para el medio ambiente.
- f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.

RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.

- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación.

El proceso de evaluación se compondrá de tres etapas:

EVALUACIÓN INICIAL o diagnóstica: Esta evaluación se realizará antes de comenzar el módulo, aportará información sobre: grado de desarrollo de determinadas capacidades y habilidades que integrarían la Formación Profesional de Base, conocimientos previos, aspectos cognitivos, actitudinales y psicomotrices; estrategias y técnicas de trabajo intelectual y manual adquiridas en estudios anteriores o en el desempeño de actividades profesionales y motivaciones e intereses de los alumnos/as con respecto a la profesión elegida. Toda esta información se utilizará para la toma de decisiones respecto al nivel de profundidad con el que se habrán de desarrollar los contenidos y estrategias de aprendizaje que será necesario plantear en cada caso.

EVALUACIÓN FORMATIVA o continua: Esta evaluación se realizará a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos/as y de la información recogida sobre la marcha del proceso formativo. Esto permitirá que podamos realizar un análisis de las dificultades encontradas y un replanteamiento de las estrategias que serían más adecuadas para el desarrollo de las capacidades terminales propuestas en el módulo.

EVALUACIÓN FINAL o sumativa. Esta evaluación pretende la valoración de los resultados del aprendizaje al finalizar una determinada fase del proceso formativo, tomando como referencia los criterios de evaluación y los objetivos (capacidades terminales, objetivos didácticos) establecidos.

- La evaluación será realizada por el equipo educativo y estará asesorado por la Jefatura de Estudios.
- Se realizarán, al menos, dos sesiones de evaluación y calificación a lo largo del curso académico, una a finales del primer trimestre, la segunda en marzo. Y una tercera final de recuperación y/o de subida de notas para el alumnado que haya realizado su FCT durante el tercer trimestre.
- El alumnado que no alcance algún RA y/o CE tendrá un periodo de recuperación hasta la evaluación final de junio
- En las sesiones de evaluación participarán los alumnos/as, según se determine en el ROF del Centro.
- La calificación del módulo se expresará mediante la escala numérica de uno a diez, sin decimales, considerándose positiva las calificaciones iguales o superiores a cinco.

Instrumentos y criterios de calificación.

Los instrumentos de calificación a utilizar son los siguientes:

- Se realizarán pruebas teóricas y prácticas.
- Se realizarán preguntas sobre el tema y actividades valoradas durante las clases.
- Se realizarán ejercicios de cálculos de material y dosificación de productos.
- Se elaborará y entregarán unas fichas de prácticas.
- Se realizarán tareas y trabajos, escritos digitalmente y/o expositivos. Se utilizará plataforma Moodle para la entrega de trabajos, actividades y autoevaluación.
- Se realizarán tareas y resúmenes de cada unidad.
- Observación sistemática recogida en el cuaderno del profesor, procedimentales y actitudinales.
- Se recogerá información escrita (actividades) de las visitas técnicas.

Los **criterios de calificación** se ajustarán a los criterios de evaluación establecidos en los Resultados de Aprendizaje del módulo. Se ha realizado una ponderación para la calificación de dichos R.A. Y C.E. Atendiendo al peso de los contenidos y el entorno socioeconómico del módulo, quedando de la siguiente manera:

Resultado de aprendizaje	%	Criterios de evaluación.	%
1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.	15	a) Se han clasificado los distintos tipos de productos químicos fitosanitarios.	15
		b) Se han caracterizado las propiedades generales de los productos químicos fitosanitarios.	
		c) Se han reconocido las principales características de los formulados.	15
		d) Se han seleccionado los formulados que se desean emplear.	15
		f) Se han analizado las etiquetas y ficha técnica de seguridad de los formulados.	30
		g) Se han valorado las condiciones ambientales y del cultivo en la elección de los productos químicos.	15
		e) Se han valorado las posibles incompatibilidades entre los formulados.	5
		h) Se ha aplicado la legislación fitosanitaria vigente.	5
			100
2. Almacena y manipula los productos químicos	1	a) Se han descrito las condiciones que debe cumplir el transporte y almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.	50
		c) Se ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios	
		e) Se han caracterizado los procedimientos a seguir en la retirada de productos fitosanitarios de la explotación.	
		f) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.	

fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.	0	g) Se han manipulado los productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.		
		b) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el medio de transporte	25	
		d) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el almacén siguiendo la normativa básica	20	
		h) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios.	5	
			100	
3. Aplica métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.	10	a) Se ha reconocido la conveniencia de aplicar métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos.	40	
		b) Se ha elegido el método físico, biológico y/ o biotécnico que se va a utilizar.		
		c) Se han valorado las condiciones de aplicación de productos biológicos y/ o biotécnicos.	50	
		d) Se han utilizado los materiales, herramientas y equipos en la aplicación de métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.		
		e) Se han calculado los costes de las aplicaciones.		5
		f) Se ha valorado la eficacia de los métodos físicos, biológicos y/ o		5

		biotécnicos utilizados	
		g) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.	5
			100
4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.	20	a) Se han seleccionado los materiales y equipos empleados en la preparación de productos químicos fitosanitarios.	5
		b) Se ha calculado la cantidad de formulado en función de la dosis del tratamiento.	68
		c) Se han utilizado los equipos de protección individual.	10
		d) Se ha realizado la mezcla del formulado que se vaya a emplear.	10
		e) Se han eliminado los envases vacíos según los sistemas de gestión.	5
		f) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.	2
			100
		a) Se han seleccionado los materiales, equipos y maquinaria empleados en la aplicación de productos químicos fitosanitarios	6
5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.	25	b) Se han previsto las condiciones climáticas que pueden afectar a la aplicación	4
		c) Se ha regulado y calibrado la maquinaria y equipos	8
		d) Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados	20
		e) Se han utilizado los equipos de protección individual	20
		f) Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios	20
		g) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas	5
		h) Se ha valorado la eficacia de los tratamientos químicos realizados	7
		i) Se han elaborado fichas y documentación que recogen las fechas, tareas, tiempos y medios empleados en los tratamientos	5
		j) Se ha seguido la normativa ambiental, de utilización de productos químicos fitosanitarios, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales	5
			100
6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función	10	a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.	32
		b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios	30
		c) Se han descrito los efectos de los productos químicos	20

de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.		fitosanitarios sobre la salud de las personas	
		d) Se han señalado los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la agricultura	18
		e) Se han caracterizado los riesgos de los productos químicos fitosanitarios para el medio ambiente	
		f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.	
			100
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	10	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.	10
		b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.	40
		c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.	25
		d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	15
		e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	5
		f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.	5
			100

Para aprobar el curso se ha de tener una calificación mínima de **cinco** puntos sobre diez en cada uno los Resultados de Aprendizaje, siendo necesario una calificación mínima de cinco puntos en aquellos CE considerados como esenciales o imprescindibles (*resaltados en gris*). En el caso de que por algún inconveniente no se pudiera impartir algún CE, su peso en la ponderación pasaría al CE con más instrumentos de evaluación utilizados.

Los instrumentos de calificación y el procedimiento de calificación (ponderación) para cada instrumento queda de la manera siguiente:

Pruebas escritas (exámenes de preguntas cortas y desarrollo).	50%
Actividades prácticas	30%
Pruebas orales y/o manuales teórico-prácticas	10%
Trabajos manuscritos o informatizados.	10%

✓ Se realizará un examen global trimestral con varias partes que servirá de recuperación de aquella parte suspensa. El alumno que no haya asistido de manera justificada a una prueba escrita (examen teórico) podrá hacerlo en el global trimestral y en caso de suspender tendrá derecho a un global trimestral de recuperación que se realizará una semana después de la entrega de nota. A este global trimestral de recuperación solo se podrá presentar el alumnado que haya faltado de manera justificada a exámenes teóricos, para el resto de los alumnos/as harán la correspondiente recuperación antes de la entrega de notas.

✓ En general, los exámenes y ejercicios prácticos se valorarán con hasta 10 puntos cada prueba. En la calificación de los exámenes de tipo test, se tendrá en cuenta que las contestaciones erróneas restarán puntuación a las contestadas correctamente.

✓ En las tareas, actividades prácticas y trabajos se puntuará hasta 10 puntos, realizándose una media para cada instrumento por criterio. En todas las tareas se establecerán criterios de calificación referentes a entrega en tiempo y forma y desarrollo de la práctica o resultado de la tarea. Los trabajos que se consideren copiados de otro compañero o compañera serán nulos, tanto para uno como para el otro. Los trabajos entregados fuera de plazo o sin seguir las indicaciones o forma del mismo serán nulos. La mala presentación restará 2 puntos. Si el trabajo es ilegible la puntuación será de cero puntos o tendrá que volver a repetirlo.

Para la realización de las prácticas será obligatorio el uso de ropa adecuada, botas de seguridad, gafas de protección y guantes que tendrá que traer el alumnado. Además de los EPIs específicos requeridos para este módulo (Botas impermeables y resistente a productos químicos (normativa EN 345); Guantes de nitrilo y Cat. III que cumplan la normativa EN 420; Mono de protección Tipo 4 (EN 1303) Herméticos a líquidos pulverizados y Tipo 6 (EN 14605) Protección frente a salpicaduras de productos químicos líquidos y Gafas (EN 166)) No traer dicho material será causa de una calificación negativa, sin perjuicio de no poder realizar ciertas prácticas que el profesor crea oportuno para la seguridad de este alumnado, con lo cual se dará la práctica como suspensa (0 puntos).

De acuerdo con el Proyecto de Centro y el ROF, la evaluación será continua, esta requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para el módulo, por lo que el derecho a esta **evaluación continua** se perderá cuando se alcance el 20% de las horas lectivas totales del módulo. **El alumnado que pierda el derecho a evaluación continua tendrá derecho a un examen final ordinario, compuesto por una parte teórica y otra práctica de todas las CE del módulo. En ambos aspectos de la evaluación, se tendrá que superar el 5 para hacer la media. Además, tendrá que presentar satisfactoriamente todas las tareas, trabajos y actividades que se han trabajado durante el curso al menos una semana antes de la fecha de dicho examen, debiendo ser la nota media de dichas tareas, trabajos y actividades igual o superior a una calificación de 5.**

Plan de recuperaciones.

Además de atenernos a la normativa correspondiente que regula el procedimiento de evaluación y calificación en los Ciclos Formativos, el sistema de recuperación que se plantea queda enlazado con lo anteriormente descrito.

Al final de la segunda evaluación (marzo) el alumnado que no alcance algún RA y/o CE tendrá un periodo de recuperación hasta la evaluación final de junio. La asistencia a este periodo es obligatoria para el alumnado con RA no superados.

Al inicio de dicho periodo se le aportará al alumnado un programa de actividades de recuperación. El alumno o alumna deberá realizar las tareas y trabajos que se le asigne correctamente con el objeto de poder transformar en positiva una calificación negativa.

Si algunos conocimientos no son superados, el profesor podrá hacer hincapié realizando una nueva evaluación. Como norma del departamento, la evaluación que se recupere será una nota más de la evaluación en curso con una puntuación máxima de 5.

Plan de mejora de notas.

El alumnado que haya superado todos los RA en mayo, puede asistir al periodo de recuperación para subir su calificación final. Para ello deberá cumplir los siguientes criterios:

- Comunicarlo por escrito al profesorado que imparte el módulo.
- Realizar favorablemente las actividades y tareas programadas.
- Asistir a clase durante todo el periodo de recuperación.

cuál se realiza una prueba escrita y/o práctica final.

Para la realización de prácticas se cuenta con el umbráculo, el invernadero y zona de patios y jardines

Evaluación de la programación.

RECURSOS DIDÁCTICOS: Evaluación continuada de la actividad docente a través del análisis de los resultados

trimestrales: porcentajes de aprobados y suspensos, bajas del alumnado y causas de dichas bajas si las hubiese,

porcentajes de asistencias a clases y a las actividades y una evaluación final reflejada en la memoria final

en la que se recogerán los aciertos y errores observados y en los que se hará una previsión para el curso

siguiente, el alumnado reflejará en un cuestionario final su valoración de actividades y contenidos.

Programas informáticos e internet. Plataforma Moodle.

En cuanto a las prácticas se tendrá muy en cuenta el resultado real a la hora de llevar a la práctica la temporalización de

las unidades didácticas y la continuidad entre actividades y contenidos para mejorarla en años sucesivos

si fuera necesario, especialmente en actividades de carácter especializado y folletos divulgativos.

Además del aprendizaje del alumnado, es preciso evaluar también el proceso de enseñanza, es decir,

es preciso verificar la adecuación del proceso de enseñanza a las características y necesidades educativas

del alumnado para en función de ello introducir las mejoras necesarias en la actuación docente. Para ello podrán

darse pistas, entre otros, los siguientes indicadores:

El libro: CONTROL FITOSANITARIO, Rubén Garrido Rivera Editorial SINTESIS, ISBN: 978-84-9077115-9

El libro: Manual de Aplicación de Productos Fitosanitarios. Nivel Cualificado. IICA Junta de Andalucía.

2020.

- Interés que ha suscitado el tema.
- Consecución de los objetivos.
- Motivación de las actividades.
- Disposición de espacios y actividades apropiados para las actividades.
- Idoneidad de la relación entre alumnos/as y profesor.
- Lo que no se ha logrado aprender.
- La forma en que se ha trabajado.
- Idoneidad de las relaciones entre profesorado y su repercusión en la cooperación docente.

Para este proceso de evaluación se solicitará la participación y opinión del alumnado y del resto del equipo docente.

En Jerez de la Frontera, a 19 de diciembre de 2024.

Fdo.: M. Ángeles Gómez Zambrano

GOMEZ
ZAMBRANO
MARIA DE LOS
ANGELES -
31702211T

Firmado digitalmente
por GOMEZ ZAMBRANO
MARIA DE LOS ANGELES
- 31702211T
Fecha: 2025.01.21
14:44:10 +01'00'