

PRESENTACIÓN DEL CURSO ON LINE DE ESPECIALISTAS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE LOS CULTIVOS

Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana (antes FECOAV) pone en marcha en 2011 este Curso on line de Producción Integrada de los Cultivos, dando así continuidad a la iniciativa activada en 2010 en el marco del Proyecto mayas, -cofinanciado por el Fondo Social Europeo dentro del programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad,- mediante el que se realizó la primera edición en versión on line del curso presencial que la Federación de Cooperativas Agrarias de la Comunidad Valenciana vienen realizando desde el año 1989.

Este curso se ha confeccionado con el mismo patrón del curso presencial de Producción Integrada de los Cultivos que está regulado y homologado por la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana, mediante la *Orden de 29 de octubre de 1997 que establece el contenido de los Cursos de Formación de Producción Integrada*. De esta forma los alumnos (con formación universitaria en agronomía según la citada Orden) que superan las evaluaciones obtienen un Certificado Oficial que expide la mencionada Conselleria de Agricultura.

El curso presencial reglado es de 372 horas lectivas (que se han ampliado hasta las 450-500 horas por las actualizaciones que se han ido realizando),, de las cuales un 30 por ciento son sesiones prácticas, que en esta versión on line, gracias a las facilidades de las tecnologías, se realizan preferentemente a distancia, mediante el desarrollo de supuestos prácticos, ejercicios, visualización y reconocimiento de agentes fitosanitarios y agentes de control biológico, etc.

En la ejecución de los XXI cursos presenciales que se han realizado hasta 2010 han participado docentes de elevada solvencia y relevancia profesional contrastada en las distintas disciplinas que se abordan. Por lo que el material de este curso on line se ha elaborado básicamente con la información y documentación aportada por estos profesionales, a los que desde estas líneas aprovechamos para agradecer, no sólo la generosidad del gesto, sino también la buena disposición que siempre han evidenciado.

- Investigadores de distintas Instituciones: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), Instituto Agroforestal del Mediterráneo, Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Cataluña (IRTA), Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),
- Profesores universitarios: Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Jaime I de Castellón, Universidad Pública de Navarra, Universidad de Almería, etc.
- Técnicos de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la C. Valenciana y del Servicio de Desarrollo Tecnológico.
- Técnicos de la Conselleria de Sanidad de la C. Valenciana.
- Técnicos de las Consejerías de Agricultura de Aragón, Murcia, Castilla la Mancha, Cataluña, etc.
- Profesionales y consultores de entidades del sector agroalimentario: técnicos de cooperativas agroalimentarias, Anecoop, Intercoop, Utecamp, .., etc.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Incrementar la formación de los profesionales del ámbito agroalimentario interesados en los métodos de producción respetuosos con el medio ambiente y capacitarlos para desarrollar las competencias exigibles en la normativa de Producción Integrada, para dirigir las agrupaciones de tratamiento integrado en la agricultura (ATRIA) y en su caso, las futuras APRIA (Agrupaciones de Producción Integrada en Agricultura) y en general explotaciones de agricultura integrada.

TEMARIO Y EQUIPO DOCENTE

El curso está compuesto por siete módulos que constan de distintas unidades didácticas:

MÓDULO GENERAL: este módulo consta de 482 páginas, que se corresponden con 108 horas lectivas en formato presencial, en las que se abordan los principios básicos de la producción integrada, la base legal de la protección fitosanitaria y todas aquellas cuestiones generales de producción integrada que se irán ampliando en los módulos específicos.

Tutora: Myriam Mestre, tècnica de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. Principios básicos de la producción integrada (65 págs.)
- UNIDAD 2. Legislación fitosanitaria y de bases legales (22 págs.)
- UNIDAD 3. Control biológico de plagas (58 págs.)
- UNIDAD 4. Residuos de plaguicidas (41 págs.)
- UNIDAD 5. Toxicología de los plaguicidas (86 págs.)
- UNIDAD 6: Efectos secundarios de los plaguicidas (58 págs.)
- UNIDAD 7. Técnicas de aplicación en producción integrada (30 págs.)
- UNIDAD 8. Principios básicos de nutrición de cultivos (42 págs.)
- UNIDAD 9. Principios básicos de riego (34 págs.)
- UNIDAD 10. Programa de actuación sobre las zonas vulnerables designadas en la Comunitat Valenciana (17 págs.)
- UNIDAD 11. Prácticas culturales en producción integrada (19 págs.)

MÓDULO DE LOS CÍTRICOS: consta de 290 páginas, más un complemento con distintas presentaciones y artículos técnicos específicos de la materia, que se corresponden con 80 horas lectivas teórico-prácticas en formato presencial. Las sesiones prácticas consisten en trabajos de reconocimiento de plagas y enfermedades on line. Además de ello se plantean supuestos prácticos a resolver de estrategias de control integrado. También se explica la normativa PI del cultivo.

Tutor: Francisco Girona, tècnico de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. Plantación y primeros cuidados (9 págs.)
- UNIDAD 2. Nutrición y riego (23 págs.)
- UNIDAD 3. La poda de los cítricos (37 págs.)

- UNIDAD 4. Fisiología de los cítricos. aplicación de fitorreguladores (25 págs.)
- UNIDAD 5. Control de adventicias (7 págs.)
- UNIDAD 6. Plagas y enfermedades (114 págs.)
- UNIDAD 7. Enfermedades de los cítricos causadas por hongos (34 págs.)
- UNIDAD 8. Control de virus (26 págs.)
- UNIDAD 9. Tecnología poscosecha (15 págs.)

MÓDULO DE LOS FRUTALES: consta de 592 páginas que corresponden a 52 horas lectivas presenciales, que se reparten en 8 unidades didácticas, en las que se tratan los temas relacionados con: la fenología de los cultivos, gestión de la flora arvense, fertirrigación plagas y enfermedades y la normativa específica.

Tutor: Vicent Insa, técnico de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. Manejo del cultivo (70 págs.)
- UNIDAD 2. Morfología del árbol frutal (83 págs.)
- UNIDAD 3. El cultivo de los frutales de hueso (65 págs.)
- UNIDAD 4. El cultivo de los frutales de pepita (164 págs.)
- UNIDAD 5. El cultivo del caqui (83 págs.)
- UNIDAD 6. El cultivo del níspero, la higuera y el granado (40 págs.)
- UNIDAD 7. El cultivo del aguacate (62 págs.)
- UNIDAD 8. Efectos de los herbicidas (25 págs.)

MÓDULO DE LAS HORTALIZAS: consta de 736 páginas correspondientes a 64 horas lectivas presenciales, que se reparten en 13 unidades didácticas, en las que se trata sobre la problemática fitosanitaria de los cultivos hortícolas, los enemigos naturales y las estrategias de control integrado. Para ello se inicia el módulo con una presentación holística de la gestión integrada de los cultivos y desde un punto de vista agroecológico se explica el papel del germoplasma y del suelo. Se presentan las principales plagas, enfermedades -fúngicas,

bacterianas y virosis-, nematodos y fisiopatías ambientales y se establecen criterios para su manejo y control.

Tutora: Ana M^a Cano y Ana Limiñana, técnica de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. La producción integrada en los cultivos hortícolas. una estrategia de tránsito hacia sistemas más sostenibles (59 págs.)
- UNIDAD 2. El germoplasma. importancia del material vegetal en la sanidad de los cultivos (42 págs.)
- UNIDAD 3. El suelo y su manejo (69 págs.)
- UNIDAD 4. Solarización y biodesinfección. técnicas sostenibles y alternativas a la química (71 págs.)
- UNIDAD 5. La técnica del injerto en cultivos hortícolas para minimizar problemas telúricos (29 págs.)
- UNIDAD 6. Las micorrizas y los cultivos hortícolas (20 págs.)
- UNIDAD 7. Principales plagas de los cultivos hortícolas, sus enemigos naturales y las estrategias de control integrado (123 págs.)
- UNIDAD 8. Principales enfermedades fúngicas y su control integrado (38 págs.)
- UNIDAD 9. Bacterias fitopatógenas (81 págs.)
- UNIDAD 10. Los virus, las enfermedades que causan en los cultivos hortícolas y las estrategias de manejo integrado (90 págs.)
- UNIDAD 11. Nematodos fitoparásitos y su control en ambientes mediterráneos (81 págs.)
- UNIDAD 12. Fisiopatías ambientales. estudio de los efectos del ozono sobre los vegetales (31 págs.)
- UNIDAD 13. Normas de producción integrada de cultivos hortícolas (2 págs.)

MÓDULO DEL VIÑEDO: consta de 321 páginas que corresponden a 28 horas lectivas en formato presencial, que conforman seis unidades didácticas en las que se tratan las principales variedades en uva de vinificación y uva de mesa, principales plagas, enfermedades y enemigos naturales, estrategias de control integrado y manejo del cultivo, riego, fertilización, poda. También se analiza la normativa vigente de producción integrada en viña.

Tutora: Ana Limiñana, técnica de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. Ciclo vegetativo de la vid. el material vegetal: patrones y variedades (72 págs.)
- UNIDAD 2. Principales plagas en la viña y su control integrado (89 págs.)
- UNIDAD 3. Principales enfermedades de la vid y su control integrado (47 págs.)
- UNIDAD 4. Nematodos, virus y fitoplasmosis en viña (29 págs.)
- UNIDAD 5. Manejo del cultivo de la viña en producción integrada (47 págs.)
- UNIDAD 6. Control del riego y fertilización en la vid (37 págs.)

MÓDULO DEL OLIVAR: el módulo consta de 113 páginas, 20 horas lectivas presenciales, en las que, además de analizar la normativa específica de producción integrada de olivar, se abordan cuestiones de manejo del suelo, biodiversidad varietal, fertilización, prácticas culturales y control de plagas y enfermedades. En este módulo también se explicarán conceptos básicos de calidad del aceite y principios de cata.

Tutora: Ana Limiñana, técnica de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. Producción integrada en la comunidad valenciana (10 págs.)
- UNIDAD 2. Fertilización y riego (18 págs.)
- UNIDAD 3. Manejo del suelo y prácticas culturales (16 págs.)

- UNIDAD 4. Control integrado de plagas y enfermedades (56 págs.)
- UNIDAD 5. Recolección. calidad del aceite y registros (13 págs.)

MÓDULO DEL ARROZ: consta de 59 páginas que corresponden a 8 horas lectivas presenciales en las que se hace un reconocimiento de plagas y enfermedades on line. Además de ello se plantean supuestos prácticos a resolver de estrategias de control integrado. Y se presenta la normativa PI del cultivo.

Tutor: Francisco Girona, técnico de Cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana.

Programa:

- UNIDAD 1. El reglamento de producción integrada de la C. Valenciana (22 págs.)
- UNIDAD 2. Manejo integrado de plagas y enfermedades (19 págs.)
- UNIDAD 3. Aspectos agroecológicos del arrozal valenciano (18 págs.)

EQUIPO DOCENTE Y COLABORADORES

Los docentes que han elaborado el material son los mismos que ejercen de tutores de los alumnos, asistiéndoles en cuantas dudas y plantean y asumiendo las tareas de evaluación de los ejercicios.

Además, se relacionan a continuación los colaboradores de las XXI ediciones del Curso presencial de Producción Integrada de los Cultivos que han facilitado el material utilizado para confeccionar las distintas unidades didácticas.

ENTIDAD	PROFESIONAL
Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación C. Valenciana (CAPA)	Ramón Coscollá José Luis Porcuna José Manuel Llorens J. Pascual Moner Francisco Piñeiro Alberto García M ^ª Carmen Laurín

	<p>Susana Ubeda Vicente Dalmau Vicent Badía Fernando Romero Fernando Alfaro Joan Bernat Juan José Catalá José M^a Chornet</p>
Conselleria de Sanidad C. Valenciana	<p>Valentín Esteban Ángela Torres</p>
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)	<p>Pedro Ferrer Alberto Urbaneja Alfons Domínguez Josep Roselló Juan José Rodríguez Vicente García Menacho Emilio Mataix David Villarubia Alfredo de Miguel Carlos Ramos Fernando Pomares Juan José Tuset José Luis Mira M^a Milagros López Concha Hinarejos Juan Soler Mariano Cambra M^a Ángeles Forner M^a Jesús Verdú Diego Intrigliolo Gerardo Llácer José Malagón Julio Climent Luis Bonet Sergio Paz</p>
Consejería de Agricultura, Murcia	Antonio Monserrat
Consejería de Agricultura de Aragón	Carlos Lozano
Instituto Canario Investigaciones Agrarias (ICIA)	M ^a Carmen Jaizme Vega
Universidad Politécnica de Valencia (UPV)	<p>Concha Jordá Gutiérrez José García Jiménez Ferran García Marí Francisco Ferragut Luis Val Herminio Boira</p>

	Rafael Laborda Domingo Salazar
Universidad Jaime I, Castellón (UJI)	Félix Hernández Josep Jacas
Universidad de Almería (UAL)	Javier Tello Marquina
Universidad Pública de Navarra (UPN)	J. Bernardo Royo
Centro Ciencias Medioambientales, CSIC, Madrid	Antonio Bello Pérez
Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM)	Millán Millán M ^a José Sanz Esperanza Calvo
Centro de Experimentación Agraria de Marchamalo (Junta CLM)	Miguel Ángel Rojo
CANSO, L'Alcúdia	Mario Vendrell
Cooperativa Carlet	Carlos Monzó
COHOCA, Benifaió	Miguel López Gabriel Gil
Agrícola Villena	Juan Carlos Ferrándiz Miguel Martínez
UNIPRO, El Perelló	José Luis Beltrán José R. Herrero Josep Sarrió
BENIHORT, Benicarló	José Miguel Cornelles
Cooperativa de Benaguasil	Fina Cervera
Cooperativa Vinícola de Lliria	Belén Tamargo Soledad Vega
Cooperativa de Alfarp	Enrique Sanz
CHESTE AGRARIA	M ^a Carmen Torralba Daniel Llorens
Cooperativa Bellreguard	Jordi Francés
Cooperativa Real de Gandía	Jaime Lorente
BOCOPA, Petrer	Antonio Santonja
Bodega Heretat, Fontanars des Aforins	Juan Llobell
Cooperativa de Sueca	Javier Palacios
COPSEMAR	Luis Marqués
Coop. Callosa D'Ensarriá	Esteban Soler
SOCAPMA	Armando Gil
Coop. San Cristóbal, La Cañada	M ^a José Payá
Coop. San Isidro, Vall d'Uixó	Francisco Granero
SAT Novacitrus	Rosana Vives
ALZICOOP	Antonio Soler
SAT Madremía	Vicente Martínez
Molino Motrotón	Alberto Jiménez
SIGFITO	Susana Fernández

Utecamp	Ester Cormán
ANECOOP	José Vicente Vicente
TRAGSA	Ignacio Pla
Fundación Ruralcaja	Carlos Baixauli
Profesionales liberales	Antonio Gómez Pajuelo Julio Quilis Siurana Fermín Salcedo Elías Azulay Noemí Arroyo Jorge Martínez Martínez Joan Segura

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Éste es un curso tutorizado y a distancia y por tanto, el alumno/a es el responsable de su propio aprendizaje y debe marcar sus horarios y rutinas de trabajo para alcanzar los objetivos propuestos en cada unidad didáctica.

El equipo docente del curso procurará reforzar la autonomía del alumno/a en el proceso formativo, apoyando y aclarando todas las dudas y dificultades surgidas en el desarrollo de la acción formativa. De igual forma, verificará la adaptación al ritmo de trabajo a través del campus de Teleformación.

Para estudiar correctamente el contenido del curso los alumnos deben acceder a cada unidad didáctica de forma ordenada, siguiendo el cronograma propuesto por los tutores, comenzando por el módulo general y avanzando por los distintos cultivos hasta llegar al último que se dedica al cultivo del arroz.

Tras la lectura de la presentación y objetivos de cada unidad didáctica se accede a un enlace con el material correspondiente a dicha unidad que cada alumno debe estudiar para poder responder correctamente a las actividades de tipo test vinculadas. En algunos temas, además, se facilita material anexo complementario.

Para finalizar el módulo correctamente los alumnos deben:

- Leer y comprender los contenidos
- Superar el test de cada unidad didáctica
- Superar la tarea final del módulo
- Resolver los casos prácticos que te puedan proponer los tutores.

Cuando termine el plazo para completar un módulo, los alumnos podrán acceder al siguiente conforme al cronograma propuesto hasta finalizar el curso.

REQUISITOS TÉCNICOS

Para el seguimiento de este curso es necesario disponer de un ordenador personal con acceso a la red Internet, con las siguientes características:

Requisitos Mínimos:

- CPU: Pentium II.
- Memoria RAM: 128 Mb.
- Resolución de vídeo: 1024x 768 (16 bits).
- Sistema Operativo: Windows 98 / 98 SE / 2000 / XP.
- Navegador de Internet: Internet Explorer 6.0, Mozilla Firefox 1.0.3
- Motor Java activado JavaScript activado.
- Cookies habilitadas.
- Plugin Macromedia Flash 8.
- Altavoces o auriculares.
- Conexión a Internet: ADSL 128k.
- Disponer de Adobe Acrobat Reader para poder abrir los documentos pdf.

Requisitos Recomendados:

CPU: Pentium IV

- Memoria RAM: 512 Mb.
- Resolución de vídeo: 1024x768 (color verdadero "32 bits").
- Sistema Operativo: Windows 2000 / XP ó Fedora (Linux) y versiones similares.
- Navegador de Internet: Internet Explorer 6.0, Mozilla Firefox 1.5.0.6

- Motor Java activado. JavaScript activado.
- Cookies habilitadas.
- Impresora: inyección/Láser.
- Conexión a Internet: Banda Ancha 512kb
- Plugin: Macromedia Flash 8

Si tiene alguna duda de cómo instalarse alguno de estos componentes, le recomendamos visite la página de "Centro de descargas" que dispone el portal de e-formación de la GVA, donde encontrará toda la información y ayuda que necesita para descargarse los programas necesarios para realizar el curso.

También dispone de un servicio de ayuda, en el caso que lo necesite, desde el "Centro de Gestión e-formación GVA" (<http://eformacion.gva.es/ayuda/>)

Equipo Docente del Curso on line de
Especialistas en Producción Integrada de los Cultivos
organizado por cooperatives agro-alimentàries Comunitat Valenciana,

Valencia, septiembre 2011