



Diplomado Internacional en
Fertirriego

2 de Octubre de 2026
al **23 de Enero** de 2027



Objetivos

Metodología

Horario

Ponentes

Programa

INICIO



ACREDITADO POR LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, ESPAÑA.
IMPARTIDO POR EXPERTOS MUNDIALES EN FERTIRRIEGO.
EQUIVALE 1/3 DE LA MAESTRÍA EN FERTIRRIEGO.



Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Descripción

Diplomado internacional que se ha impartido en 5 ocasiones por **Intagri** y la **Universidad de Almería**. Diseñado para aquellas personas interesadas en cursarlo por primera vez o desean su actualización. Es un diplomado que otorga al egresado una tercera parte de los créditos para obtener el grado de Máster en Producción Hortofrutícola, título otorgado por la Universidad de Almería. Las otras dos terceras partes se obtienen cursando el Diplomado Internacional en Horticultura Protegida y el Diplomado Internacional en Protección Fitosanitaria de los Cultivos Hortofrutícolas.

Objetivos del Diplomado

Capacitar y especializar a los estudiantes en el uso eficiente del agua a través de sistemas de riego tecnificado y uso eficiente de los fertilizantes para cultivos frutales y horticolas.

¿A quién está dirigido?

El diplomado está dirigido a toda persona de habla hispana que esté interesada en el tema; el nivel de lenguaje y su enfoque práctico hacen que sea interesante para agricultores, técnicos, agrónomos, asesores, empresarios, profesores, estudiantes e investigadores.

No existe un prerrequisito académico para poder ser asistente.

Validez del Diplomado

A todos aquellos que cursen el diplomado se les entregará una constancia expedida por **Intagri**, con firma del **Dr. Fernando Diane**, profesor de la Universidad de Almería, España y coordinador académico del presente diplomado. Esa constancia tiene valor curricular considerando que tiene, entre otros registros, el de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en México. Por otra parte, también se puede expedir, adicionalmente, un Título que acredita al asistente como “Experto en Fertilización” a todas aquellas personas que:

- Tuvieron una asistencia mínima del 80 % de las sesiones del Diplomado.
- Obtuvieron una calificación promedio aprobatoria en los exámenes.
- Envíen con oportunidad a Intagri los documentos solicitados, entre ellos, copia notariada del título de nivel licenciatura (Universitario).

Este título está firmado por el **Rector de la Universidad de Almería** y vale un 33 % de los créditos para obtener el “Master en Producción Hortofrutícola”.

**INICIO**



Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Metodología del Diplomado

El diplomado está diseñado en módulos que parten de lo general a lo particular. Organizado de una manera en la que no interfiere con las funciones laborales cotidianas de los asistentes e impartido en sesiones en vivo los sábados, así como sesiones virtuales que se podrán tomar desde la inscripción al diplomado. Cada interesado asistirá a sus clases a través de su computadora conectada a internet desde su casa u oficina. Se recomienda contar con una conexión de internet estable y mayor a 1 Mbps.

Sesiones virtuales

Son sesiones impartidas por expertos y que se encuentran videograbadas en la plataforma del diplomado dentro de la página oficial de **Intagri** (www.intagri.com). Estas sesiones se pueden tomar de manera asincrónica desde el momento en que el participante se encuentra inscrito (pagado) al diplomado.

Estas sesiones se pueden tomar en el horario de preferencia del asistente. Existe una fecha límite para poder tomar estas sesiones, mismas que están marcadas dentro del programa disponible en la misma plataforma.

Material adicional

Dentro de la plataforma del diplomado en la página de Intagri también se podrá contar con literatura adicional descargable, seleccionada para su utilización en diversas tareas y resolución de evaluaciones o exámenes.

Exámenes

Se realizarán periódicamente de acuerdo con las fechas programadas, con la finalidad de evaluar y dar seguimiento del progreso de cada estudiante. Estos también se pondrán disponibles dentro de la plataforma del diplomado en la página de **Intagri**.

Sesiones en vivo

Impartidas en línea en fechas programadas, mismas que se indican en el programa que está en la plataforma del diplomado (www.intagri.com), con duraciones que pueden ir de 4 a 6 horas (ver programa).

En estas sesiones se empleará una robusta plataforma que **Intagri** ha probado en múltiples eventos llegando a todo Latinoamérica.

En estas sesiones habrá entre tiempo suficiente para preguntas por cada tema, en las que podrán resolver dudas en tiempo real justo después de cada conferencia.



Diplomado Internacional en Fertirriego



120 horas lectivas

Duración y Fechas

El diplomado tiene una duración de más de **120 horas lectivas**. Se impartirá los sábados en un horario de **9:00 am a 3:00 pm**, hora central de México (UTC - 6). Para justificar inasistencias de las sesiones en vivo deberán revisar las videgrabaciones de las sesiones dentro de las siguientes dos semanas.

Fecha de inicio: 02 de octubre de 2026

Fecha de término: 23 de enero de 2027

Al concluir el diplomado los egresados estarán capacitados para:

- Analizar los modelos económicos basados en la agricultura intensiva de alto rendimiento con el estudio de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.
- Profundizar en las estructuras de soporte técnico y de mercado que permiten el desarrollo de una agricultura intensiva.
- Desarrollar exitosamente las tareas de asesoramiento técnico, dirección, organización y comercialización de entidades productoras de hortalizas frescas.
- Diagnosticar adecuadamente los problemas de la producción y comercialización de hortalizas y recomendar las soluciones pertinentes.

INICIO





Diplomado Internacional en Fertirriego



I. Modulo Fertilidad de Suelos

02 de octubre

- | | |
|--|---------------|
| • Inauguración y antecedentes. | 16:00 - 16:30 |
| • El análisis de fertilidad de suelos. | 16:30 - 17:30 |
| • Propiedades físicas del suelo. | 17:30 - 19:00 |
| • La materia orgánica del suelo y uso de abonos orgánicos. | 19:00 - 20:30 |

03 de octubre

- | | |
|--|---------------|
| • Nitrógeno, su análisis e interpretación. | 09:00 - 11:30 |
| • Fósforo, su análisis e interpretación. | 11:30 - 13:00 |
| • Potasio, su análisis e interpretación. | 13:00 - 14:30 |

INICIO



10 de octubre

- | | |
|--|---------------|
| • El análisis de pasta o extracto saturado. | 09:00 - 10:00 |
| • El análisis de agua y su interpretación. | 10:00 - 11:30 |
| • Cationes de cambio y nutrientes secundarios. | 11:30 - 13:00 |
| • Elementos benéficos en la nutrición y protección de la planta. | 13:00 - 15:00 |

Videograbaciones

- Los micronutrientes: diagnóstico e interpretación.
- Manejo de suelos ácidos, salinos y sódicos.





Diplomado Internacional en **Fertirriego**



II. Modulo Nutrición y Fisiología

17 de octubre

- Curvas de demanda e interacciones nutrimentales.

09:00 – 13:00

24 de octubre

- Sustancias orgánicas fisiológicamente activas.

09:00-11:00

31 de octubre

- Los Fertilizantes.
- Fertilización foliar: principios generales y aplicados.

09:00-13:00

13:00-15:00

07 de noviembre

- Fisiología vegetal (enfoque a evapotranspiración).

09:00-14:00

Videograbaciones

- Análisis de extracto celular de peciolo y análisis foliar.
- Monitoreo del crecimiento de cultivos bajo invernadero.
- Funciones de los nutrimentos.
- Ácidos húmicos y fúlvicos.

- Nutrición de hortalizas orgánicas.
- Métodos para definir los requerimientos hídricos del cultivo en suelo.
- Elaboración de programas de fertirrigación.
- Procesos fisiológicos de la planta para una alta productividad.



INICIO



Diplomado Internacional en
Fertirriego



III. Modulo Fertirriego en Cultivos Hortofrutícolas

14 de noviembre

- Fertirrigación en cítricos.
- Fertirrigación en papaya.

09:00-11:00

11:00-13:00

21 de noviembre

- Diseño hidráulico de sistemas de fertirrigación.
- Mantenimiento al cabezal y ramales del sistema de riego.

09:00-13:00

13:00-15:00

28 de noviembre

- Diagnóstico y monitoreo nutrimental.
- Operación de los sistemas de fertirrigación.

09:00-13:00

13:00-14:00

05 de diciembre

- Diseño Agronómico de sistemas de fertirrigación.
- Las cintillas de riego y goteros.

09:00-13:00

13:00-15:00

19 de diciembre

- Métodos para definir los requerimientos hídricos en hidroponía.
- Demanda nutricional de los cultivos en fertirrigación.
- Cálculo de inyección de fertilizantes.

09:00-11:00

11:00-13:00

13:00-15:00



INICIO



Diplomado Internacional en **Fertirriego**



III. Modulo Fertirriego en Cultivos Hortofrutícolas

09 de enero de 2027

- Nutrición de hortalizas bajo cubierta (solución nutritiva).
- Fertirrigación en fresa, España.
- Fertirrigación en frambuesa y zarzamora.

09:00-12:00

12:00-13:30

13:30-15:00

INICIO



16 de enero de 2027

- Fertirrigación en vid.
- Fertirrigación en caducifolios.

09:00-11:00

11:00-13:00

23 de enero de 2027

- Fertirrigación en melón.
- Fertirrigación en sandía.
- Clausura del diplomado.

09:00-11:00

11:00-13:00

13:00-13:30



Videograbaciones

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| • Fertirrigación en maíz. | • Fertirrigación de crucíferas. | • Fertirrigación en nogal. |
| • Fertirrigación en espárrago. | • Fertirrigación en cebolla. | • Fertirrigación en mango. |
| • Fertirrigación en tomate verde. | • Fertirrigación en chiles. | • Fertirrigación en aguacate. |
| • Fertirrigación en ajo. | • Fertirrigación en arándano. | • Fertirrigación en cacao. |
| • Fertirrigación en papa. | • Fertirrigación de higo. | • Fertirrigación en lechuga. |



Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Ponentes



Dr. Fernando Diáñez Martínez

Docente del Área de producción Vegetal de la **Universidad de Almería**. Tras desarrollar la actividad profesional en la empresa privada durante cuatro años, centró su actividad en el mundo académico y en la investigación. Actualmente colabora como experto en frutos y hortalizas con la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) y como consultor con Naciones Unidas (ONUDI) en programa de alternativas al Bromuro de metilo en Egipto. Coautor de 20 publicaciones y 30 capítulos de libro, ha participado en Congresos Nacionales e internacionales con 74 aportaciones.



Dra. Milagros Fernández

Ingeniero Agrónomo por la **Universidad de Córdoba, España**. De 1987 a 2007 participó en actividades formativas y de investigación en el Centro IFAPA de la Mojonera. Autora de 17 artículos en revistas de divulgación y capítulos de libros sobre horticultura y semilleros hortícolas. Ha impartido numerosos cursos y jornadas técnicas de carácter institucional y especializado. Ha colaborado como profesora en el Master de Producción Vegetal en Cultivos Protegidos de la UAL. A lo largo de su trayectoria ha estado al frente de numerosos proyectos de investigación, capacitación y transferencia de tecnología en temas de producción hortícola.



Dr. Fernando Andrés Toresano Sánchez

Coordinador de operaciones, experimentos e insumos del **Centro de Innovación y Tecnología Fundación Universidad de Almería - ANECOOP**.

Es responsable de la gestión de invernaderos, así como la planificación, organización y manejo agronómico de cultivos protegidos. Supervisa todas las operaciones que se llevan a cabo en los invernaderos. Ha codirigido 12 contratos de investigación universidad-empresa en el campo de la horticultura. Es coautor de un libro, seis artículos y dos congresos científicos nacionales e internacionales.

**INICIO**



Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Ponentes



Dra. Victoria Fernández

Doctorada en la **Humboldt University of Berlin, Alemania**. Actualmente es investigadora en la Universidad Politécnica de España. Ha publicado más de 40 artículos en revistas científicas de alto impacto, en temas como fertilización foliar, aplicación micronutrientes en frutales, manejo del estrés, fisiología vegetal, etc. En colaboración con la Universidad de Davis, California y la International Fertilizer Association (IFA) ha publicado uno de los libros más prácticos de los últimos tiempos sobre fertilización foliar, el cual se ha convertido en una referencia en el campo de la agricultura de alto rendimiento.



Dra. María Dolores Fernández

Doctorada en la **Universidad de Almería, España**. Actualmente se desempeña como investigadora en la Estación Experimental de la Fundación Cajamar (Almería). Ha participado en numerosos proyectos centrados en la horticultura protegida. Tiene amplia experiencia en el manejo de sistemas de riego localizado. Autora de 16 artículos científicos y 2 libros sobre el uso del agua de riego en los cultivos de invernadero. Además ha dirigido tesis de doctorado relacionadas al tema de consumo hídrico de los cultivos y programación del riego.



Dr. Antonio J. Zapata Sierra

Doctor en Ingeniería Rural por la **Universidad de Córdoba, España**. Trabaja en Hidrología, Climatología y en Riegos; en este último aspecto ha realizado una gran variedad de trabajos. Ha participado y/o dirigido proyectos de investigación sobre temas de riego. También ha participado en contratos de desarrollo tecnológico con empresas, en el ámbito de riego. Autor de diferentes artículos relacionados con el riego. Ha participado en congresos y presentado ponencias en el congreso anual de la Asociación Española de Riegos y Drenajes de la que es miembro.

INICIO





Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Ponentes



Dr. Rafael Baeza Cano

Ingeniero Agrónomo por la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Universidad de Córdoba, España**. Actualmente se desempeña como Técnico especialista del área de Recursos Naturales en el Centro IFAPA "La Mojonera" de Almería, realizando funciones de experimentación, transferencia de tecnología y formación en el sector del regadío y los cultivos hortícolas intensivos. Además de laborar como Coordinador del Servicio de Asesoramiento al Regante del IFAPA (SAR-IFAPA).



Dr. José Miguel Guzmán Palomino

Doctorado en ciencias por la **Universidad de Granada, España**. Es Profesor titular en la Universidad de Almería. Ha liderado múltiples proyectos de investigación aplicada con temas como equilibrios nutricionales en hortalizas con fertirriego; análisis foliares, antagonismos y sinergismos, fertilización de plántulas, métodos de diagnóstico nutricional, índices vegetativos, rangos óptimos y concentraciones críticas. Desde la década de 1990 ha participado en proyectos de cultivos hidropónicos y uso de DRIS en Latinoamérica.



Dr. Juan José Magán Cañadas

Doctor Ingeniero Agrónomo por la **Universidad de Almería, España**. Trabajo durante dos años en asesoramiento técnico a agricultores sobre el cultivo de especies hortícolas de invernadero. Es Investigador especialista en cultivo sin suelo en la Estación Experimental de Cajamar "Las Palmerillas" desde 1997 hasta la actualidad. Participante en diversos proyectos de investigación. Ha impartido ponencias en másteres y cursos internacionales sobre fertirrigación y cultivo sin suelo.

INICIO





Diplomado Internacional en **Fertirriego**



Ponentes



Ing. Alfonso Ayuso Rodríguez

Ingeniero Técnico Agrícola con especialidad Hortofrutícola y Jardinería en la **Universidad de Huelva, España**. Sus áreas de especialización han sido la fisiología vegetal, nutrición y fertirrigación de cultivos, en especial en cultivos de berries. También se ha encargado de capacitar técnicos en producción integrada de fresa, productos agrícolas y ganaderos. Se desempeña como asesor en riego y fertilización de cultos IG4 AGRONOMÍA, además de ser asesor de cultivo de berries y productor de pitahayas.



Dr. Julián Cuevas González

Doctorado por la Escuela de Ingenieros Agrónomos y de Montes de la **Universidad de Córdoba, España**. Desde 1995 es Profesor en la Universidad de Almería. Ha publicado más de 50 artículos en revistas científicas. Ha realizado investigaciones en olivo, uva de mesa, almendro, chirimoyo, níspero, mango, aguacate y papaya. Actualmente, su interés se centra en el estudio de los mecanismos que regulan la transición a flor, la alternancia, la interacción polen-pistilo y la polinización artificial en frutales subtropicales y mediterráneos.



Dr. Juan José Hueso Martín

Doctorado por la **Universidad de Almería, España**. Actualmente es coordinador de investigación del Área de Innovación Agroalimentaria de Cajamar y responsable del Departamento de Fruticultura Subtropical Mediterránea en la Estación Experimental de Cajamar "Las Palmerillas", donde realiza actividades de investigación, difusión y transferencia y dirección técnica de cultivos frutales. Ha realizado numerosas investigaciones en cultivos tropicales y subtropicales en temas como biología floral, fisiología y producción vegetal, relaciones hídricas y cultivo protegido. Ha sido ponente en cursos de fertirriego organizados por la Universidad de Almería.

**INICIO**