

# Diplomado Internacional en Fertirrieg

5° Edición Virtual



Hortofrutícola





**OBJETIVO** 

**MÓDULOS** 

**INVERSIÓN** 

**PONENTES** 









# Objetivo



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 hortícolas.

# 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 virtuales que se podrán tomar desde la inscripción al diplomado.

# ¿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.

#### Sesiones virtuales

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.

# ¿Qué incluye el diploamdo?

Constancia digital con valor curricular

Acceso a las conferencias en los horarios de tu preferencia (durante 90 días)

Presentaciones de las conferencias PDF descargables

Puntos Intagri que puedes canjear para otros eventos

#### **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 a 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.













#### Módulo 1

Inauguración y antecedentes El análisis de fertilidad de suelos Propiedades físicas del suelo La materia orgánica del suelo y uso de abonos orgánicos

#### Módulo 2

Nitrógeno, su análisis e interpretación Fósforo, su análisis e interpretación Potasio, su análisis e interpretación

#### Módulo 3

Los micronutrimentos, su diagnóstico e interpretación Manejo de suelos ácidos, salinos y sódicos

#### Módulo 4

El análisis de pasta o extracto saturado El análisis de agua y su interpretación Cationes de cambio y nutrientes secundarios

#### Módulo 5

Análisis de Extracto Celular de Peciolo y Análisis Foliar Monitoreo del crecimiento de cultivos bajo invernadero

#### Módulo 6

Curvas de demanda e interacciones nutrimentales

#### Módulo 7

Funciones de los nutrimentos

#### Módulo 8

Elementos benéficos en la nutrición y protección de la planta Sustancias orgánicas fisiológicamente activas

#### Módulo 9

Ácidos húmicos y fúlvicos Nutrición de hortalizas orgánicas

#### Módulo 10

Los Fertilizantes Fertilización foliar: principios generales y aplicados

#### Módulo 11

Métodos para definir los requerimientos hídricos del cultivo en suelo Elaboración de programas de fertirrigación

#### Módulo 12

Fisiología vegetal (enfoque a evapotranspiración)

#### Módulo 13

Procesos fisiológicos de la planta para una alta productividad Fertirrigación en maíz

#### Módulo 14

Fertirrigación en cítricos Fertirrigación en papaya













#### Módulo 15

Fertirrigación en espárrago Fertirrigación en tomate verde

#### Módulo 16

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

#### Módulo 17

Fertirrigación en chiles Fertirrigación en papa

#### Módulo 18

Diagnóstico y monitoreo nutrimental Operación de los sistemas de fertirrigación

#### Módulo 19

Fertirrigación de crucíferas Fertirrigación en cebolla

#### Módulo 20

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

#### Módulo 21

Fertirrigación en ajo Fertirrigación en arándano

#### Módulo 22

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

#### Módulo 23

Fertirrigación en pitahaya Fertirrigación en aguacate

#### Módulo 24

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

#### Módulo 25

Fertirrigación en lechuga Fertirrigación en nogal

#### Módulo 26

Fertirrigación en caducifolios Fertirrigación en vid

#### Módulo 27

Fertirrigación en cacao Fertirrigación de higo

#### Módulo 28

Fertirrigación en Melón Fertirrigación en Sandía Clausura del diplomado













#### Módulo 29

Manejo de suelos ácidos Nutrición vegetal (distribución/transporte/esencialidad) Nutrición vegetal (absorción nutrimental)

#### Módulo 30

Fertirrigación en banano Fertirrigación en piña Fertirrigación en papaya Fertirrigación en espárrago Fertirrigación en fresa en macrotúnel, México Fertirrigación en cítricos

#### Módulo 31

Fertirrigación en chiles Fertirrigación en papa Fertirrigación en arándano Fertirrigación en mango

### Profesorado

Todos los ponentes fueron seleccionados cuidadosamente y cumplen con las siguientes características:

Experiencia práctica en el tema que impartirán con cultivos comerciales.

Soporte teórico comprobado, estudios mínimos de maestría en ciencias.

Facilidad de palabra y habilidad para compartir sus conocimientos.

Participan profesores reconocidos de 9 países (México, EE. UU., Brasil, Ecuador, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y España).











# **Costo Diplomado Virtual**

**COSTO MXN** \$18,570.00

COSTO PEN S/ 3,775

**COSTO COP** 3.775.000

COSTO USD \$850

3y6meses

¡Aprovecha el pago anticipado! ¡Comienza a pagar desde hoy!

¡Solo México y Perú!

\*No aplica con otras ofertas

# Se aceptan pagos mediante







Indique cuál es su método de pago y se le proporcionará el monto neto a pagar.











#### Dr. Francisco Camacho Ferre

Doctor ingeniero agrónomo por la Universidad de Almería donde actualmente es profesor de horticultura. Fue asesor de cultivos protegidos con excelentes rendimientos durante más de 20 años y director técnico de un semillero de hortalizas. Ha realizado consultorías técnicas en Latinoamérica.



# Dra. Milagros Fernández

Ingeniero Agrónomo. 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 colaborado como profesora en el Master de Producción Vegetal en Cultivos Protegidos de la UAL. Ha estado en numerosos proyectos de investigación en temas de producción hortícola.



## Dra. Victoria Fernández

Investigadora en la Universidad Politécnica de España. Ha publicado más de 40 artículos en temas como fertilización foliar, aplicación micronutrientes en frutales, manejo del estrés y fisiología vegetal. 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.



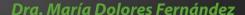
# MPH. Jesús Arévalo Zarco

Especialista en suelos. Autor de varios capítulos del manual de tomate bajo invernadero de Intagri. Asesor, capacitador y consultor en el tema de nutrición de hortalizas. Maestría en Producción Hortofrutícola por la Universidad de Almería, España. Actualmente es director general de Intagri y productor de hortalizas bajo invernadero.



#### Dr. Fernando Andrés Toresano

Coordinador de operaciones, experimentos e insumos del Centro de Innovación y Tecnología Fundación Universidad de Almería – ANECOOP. Responsable de la gestión de invernaderos y manejo agronómico de cultivos protegidos. 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.



Se desempeña como investigadora en la Estación Experimental de la Fundación Cajamar (Almería). Ha participado en proyectos en horticultura protegida. 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. Ha dirigido tesis de doctorado sobre consumo hídrico de los cultivos.



#### Dr. Rafael Baeza Cano

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. Labora como Coordinador del Servicio de Asesoramiento al Regante del IFAPA (SAR-IFAPA).









Doctor en Ingeniería Rural. Trabaja en Hidrología, Climatología y en Riegos. Ha dirigido proyectos de investigación sobre temas de riego y participado en contratos de desarrollo tecnológico con empresas. Autor de artículos relacionados con el riego. Ha sido ponente en el congreso anual de la Asociación Española de Riegos y Drenajes de la que es miembro.



# Dr. José Miguel Guzmán Palomino

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

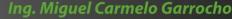


# Dr. Julián Cuevas González

Desde 1995 es Profesor en la Universidad de Almería. Ha publicado más de 50 artículos en revistas científicas y 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.



Trabajo durante dos años en asesoramiento técnico a agricultores sobre el cultivo de especies hortícolas de invernadero. Actualmente es investigador especialista en cultivo sin suelo en la Estación Experimental de Cajamar "Las Palmerillas". Ha impartido ponencias en másteres y cursos internacionales sobre fertirrigación y cultivo sin suelo.





Ingeniero Agrónomo. Desde hace 17 años labora en la Cooperativa Fresón de Palos, donde se encarga del asesoramiento técnico de más de 150 ha (fresa, arándano, mora, granado, nectarina, etc.), donde da cumplimiento a reglamentos de producción integrada y GLOBAL GAP y da seguimiento a la evaluación de nuevas variedades y control de calidad. Maneja sistemas en suelo e hidroponía.

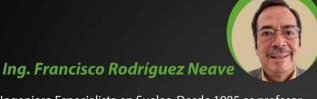
# Dr. Juan José Hueso Martín



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". Ha realizado numerosas investigaciones en cultivos tropicales y subtropicales en temas como biología floral, fisiologia y producción vegetal, relaciones hídricas y cultivo protegido. Ha sido ponente en cursos de fertirriego organizados por la Univerisdad de Almería.







Ingeniero Especialista en Suelos. Desde 1985 es profesor titular de la catedra de Fertilidad de Suelos en Chapingo. Consultor en temas de nutrición vegetal, interpretación de análisis de suelos, manejo de sustancias orgánicas fisiológicamente activas, abonos orgánicos y fosfitos. Capacitador nacional en el tema de interpretación y recomendaciones con base en el análisis de suelos, con Intagri.



Dr. Joel Pineda Pineda

Doctorado en Ciencias en Horticultura. Profesor-Investigador de la Universidad Chapingo. Sus líneas de investigación están enfocadas al manejo de suelos en sistemas agroforestales, fertilidad de suelos, nutrición de cultivos, caracterización de sustratos, diagnóstico nutrimental, fertirrigación y dinámica nutrimental en sistemas acuapónicos. Autor y/o coautor de 30 artículos científicos y más de 35 trabajos publicados en memorias de congresos.



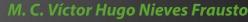
# Rodrigo Marcelli Boaretto

Ingeniero Agrónomo investigador y consultor del Centro de Citricultura Sylvio Moreira, Brasil. Es encargado de campo del área de fertilidad de suelos y nutrición mineral de los cítricos. Dirigió 8 proyectos de investigación. Ha participado como ponente en más de 30 congresos y cursos, autor de 3 capítulos de libros. Ha publicado más de 30 artículos científicos en nutrición, fertilización foliar, fertilización y fertilidad de suelos.



# M.Sc. Juan Enrique Guerrero Mueras

Maestro en Ciencias con especialidad de Producción Agrícola. Ha realizado cursos y diplomados en España, EEUU, Chile y México, manteniendose constantemente actualizado. Es asesor y productor agrícola de espárrago, chícharos, cebollas, ajos entre otras hortalizas en Perú, México, Guatemala y Brasil. Desde el año 2000 es Gerente Agrícola de la empresa Univeg Peru y actualmente Gerente Agrícola de Inka Gold Farm.



Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola y Maestro en Ciencias en Planeación del Desarrollo Rural Regional. Cuenta con un Máster en Producción Hortofruticola. Más de 30 años de experiencia. Actualmente presta asesoría técnica a empresas productoras de hortalizas bajo cubierta. Es director general en IBS Agro – Innovación y Biosistemas Sostenibles.

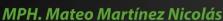


Dr. David Bryla

Investigador en Horticultura en el USDA-ARS HCRU. Más de 25 años de experiencia en nutrición de plantas y relaciones hídricas. Ha realizado estudios sobre berries, manzanas, melocotones, cítricos, tomates, entre otros. Su investigaciónse centra en el manejo del agua de los cultivos de berries para lograr mayor eficiencia en el riego, la fertirrigación, la protección contra las heladas y el enfriamiento evaporativo.

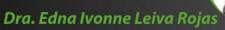


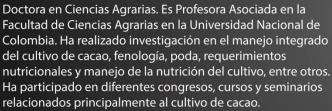






Ingeniero Agrónomo Fitotecnista y máster en producción hortofrutícola. Fue Gerente de Desarrollo y Marketing en Intagri y representante Técnico-Comercial en Haifa México. Actualmente es Gerente Técnico-Comercial en Israel Chemical Lt (ICL), región Centro-Norte, México, donde evalúa y valida nuevas tecnologías, brinda asesoría técnica, soporte, así como cursos y capacitaciones a técnicos y agricultores en nutrición de cultivos.



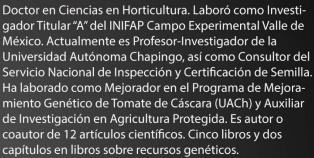




# Dr. Socorro Héctor Tarango Rivero

Ingeniero fruticultor y maestro en ciencias en fruticultura y doctorado en Ciencias del Ambiente. Fue investigador titular del INIFAP durante 30 años, en el área de nogal pecanero y control biológico. Autor de 25 artículos científicos, 32 folletos técnicos, 2 libros técnicos, 15 capítulos en libros técnicos, 1 libro de historia. Es fundador e instructor del diplomado "Manejo integrado del nogal pecanero". Desde 2016 es investigador del Sistema Producto Nuez del Estado de Chihuahua.









Ingeniero Agropecuario con maestría y especialidad en suelos y nutrición de plantas. Postulante a doctorado en agricultura protegida. Ha participado como ponente en diversos eventos nacionales e internacionales. Es asesor en produccón, diagnosticos, fisiología y nutrición vegetal de diversos grupos y empresas agroexportadoras de importancia en cultivos hortícolas, frutales y ornamentales. en diferentes países. Ha colaborado en investigaciones relacionadas con fisiología vegetal, manejo de agua, desarrollo de tecnologías nutrimentales y bioestimulantes, absorción-extracción de nutrientes y análisis de modelos matemáticos de desarrollo fisio-morfologico.







# Ing. Cristiam Enrique Calderón Espinoza

Ing. Agrónomo y asesor especializado con 18 años de experiencia técnica en el cultivo de Palto (aguacate), con participación en capacitaciones internacionales en Australia, México y Colombia. Ha laborado en diferentes empresas dedicadas a la producción de palto como jefe de Producción Agrícola, donde ha sido responsable de la administración, planificación y desarrollo integrado del cultivo de palto. Es consultor y asesor de empresas dedicadas a la producción de palto variedad Hass.



#### MPH. Esteban Macías

Maestrío en Producción Hortofrutícola. Se ha desempeñado durante 21 años como coordinador de investigación y protección vegetal del grupo U, empresa mexicana dedicada a la producción, desarrollo, comercialización y distribución de vegetales bajo el sello de Mr. Lucky®. Tiene a su cargo el manejo integral de plagas y enfermedades de 10,000 has anuales de 15 cultivos hortícolas. Ha investigado y desarrollado a nivel comercial el uso de microorganismos para el control de enfermedades del suelo.



## Dr. Rubén López

Ingeniero Agrónomo especialista en suelos. Maestro en Edafología. Actualmente es profesor e investigador en el Departamento de Suelos de la UAAN en temas de nutrición vegetal, fertilidad de suelos y con especial énfasis en aplicaciones prácticas de las sustancias húmicas en cereales, frutales, hortalizas y ornamentales, por lo que tiene gran experiencia en el tema.

