

3

DIPLOMADO
INTERNACIONAL

EN EL CULTIVO DE
BERRIES

+ CERTIFICACIÓN



MODALIDAD ONLINE

Del 2 de junio al 2 de septiembre 2023

OBJETIVO

DURACIÓN

MÓDULOS

INVERSIÓN

PROFESORES



PATROCINADOR



Objetivo del Diplomado

Capacitar a profesionistas y personas relacionadas con la producción de berries en Latinoamérica, para organizar, dirigir y ejecutar actividades de producción en los cultivos de fresa, frambuesa, zarzamora y arándano, bajo condiciones de producción sostenibles con el fin de acceder de manera rentable a mercados exigentes en calidad integral de los alimentos.

¿Qué lograrás al tomar este diplomado?

Analizarás los modelos económicos basados en la agricultura intensiva de alto rendimiento con el estudio de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Profundizarás en las estructuras de soporte técnico y de mercado que permiten el desarrollo de una agricultura intensiva.

Desarrollarás exitosamente las tareas de asesoramiento técnico, dirección, organización y comercialización de entidades productoras de berries.

Diagnosticarás adecuadamente los problemas de la producción y comercialización de las berries y recomendar las soluciones pertinentes.



INICIO 

¿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 hace que sea interesante para agricultores, técnicos, asesores, empresarios, profesores, estudiantes e investigadores. No existe un prerrequisito académico para poder ser asistente.

Duración

Consiste en 120 horas lectivas impartidas por 42 expertos mundiales y se impartirá los días viernes en un horario de 4:00 pm a 8:00 pm y sábados de 9:00 am a 2:00 pm, hora central de México (UTC – 6).

Para justificar inasistencias deberán revisar las videgrabaciones de las sesiones dentro de las siguientes dos semanas.

Fecha de inicio: 2 de junio de 2023

Fecha de Término: 2 de septiembre de 2023

Ponentes

Seleccionados cuidadosamente y cumplen con las siguientes características:

- Experiencia práctica en el tema que impartirán con cultivos comerciales.
- Soporte teórico comprobado y con especialización en los cultivos de berries.
- Facilidad de palabra y habilidad para compartir sus conocimientos.

Introducción

16:00 a 17:40

2 Jun

- Presentación, objetivos, metodología y normatividad del diplomado
- Importancia, oportunidades y panorama mundial

Clima y fisiología

09:00 a 13:30

3 Jun

- Conceptos básicos en la morfología, fisiología y requerimientos climáticos
- Elección de estructuras y cubiertas para el cultivo.
- Uso de mallas sombra de colores y su efecto en la calidad
- Uso de reguladores de crecimiento en la producción

16:00 a 20:00

9 Jun

- Uso de la fenología para una alta productividad
- Producción forzada en berries:
Fundamentos y experiencias prácticas

Selección de variedades, propagación y manejo de viveros

09:00 a 13:00

10 Jun

- Sistemas para propagación de frambuesa y zarzamora
- Manejo de viveros para el cultivo de fresa

16:00 a 20:00

16 Jun

- Mejoramiento genético y variedades comerciales de berries (zarzamora, frambuesa y fresa)
- Situación mundial de las variedades de arándanos: mejoramiento genético
- Métodos de propagación de arándanos y manejo de viveros

09:00 a 11:30

17 Jun

- La micropropagación de las berries
- Derechos de obtentor de variedades

Manejo de la nutrición

11:30 a 13:30

17 Jun

- Características de los sustratos y contenedores en la producción de berries

18 Jun

16:00 a 20:00

- Formulación de programas de fertilización para berries
- Principios y prácticas de manejo de nutrientes en el cultivo de berries

09:00 a 14:00

23 Jun

- Formulación de programas de fertilización para berries
- Principios y prácticas de manejo de nutrientes en el cultivo de berries
- Manejo de la nutrición orgánica en berries

16:00 a 20:00

30 Jun

- Manejo de la fertirrigación en berries

09:00 a 14:30

01 Jul

- Preparación de soluciones nutritivas para cultivos de berries hidropónicos
- Fundamentos para la fertilización foliar eficiente en los cultivos de berries
- Bioestimulación radical

16:00 a 20:00

07 Jul

- Uso de microorganismos benéficos en la nutrición de berries
- Monitoreo nutrimental en berries (Extracto de pasta, Foliar y ECP)

INICIO



Manejo agronómico del arándano

09:00 a 13:00

- 08 Jul**
- Los sistemas de producción de arándano
 - Épocas y sistemas de plantación (marcos de plantación y densidad)
 - Preparación del suelo (nivelación, preparación de amas, incorporación de abonos orgánicos y mejoradores de suelo)

16:00 a 20:00

- 14 Jul**
- Manejo de la poda en arándano
 - Manejo del cultivo de arándano en sistema hidropónico

Manejo agronómico de la zarzamora y frambuesa

09:00 a 13:30

- 15 Jul**
- Preparación del suelo (nivelación, preparación de camas, incorporación de abonos orgánicos y mejoradores de suelo)
 - Los sistemas de producción de zarzamora y frambuesa
 - Época y sistemas de plantación (marcos de plantación y densidad)
 - Manejo de la poda en zarzamora y frambuesa

Manejo agronómico de la fresa

16:00 a 20:00

- 21 Jul**
- Manejo agronómico en macrotúnel
 - Producción hidropónica en invernadero

Manejo del riego

09:00 a 15:00

- 22 Jul**
- Manejo del riego en el cultivo de fresa
 - Sensores de humedad de última generación con aplicación en el cultivo de berries
 - Monitoreo de la humedad del suelo y sustrato
 - Manejo del riego en los cultivos de zarzamora y frambuesa

16:00 a 20:00

- 28 Jul**
- Criterios para el diseño y manejo de sistemas de riego por goteo en berries

Manejo integrado de plagas y enfermedades

09:00 a 14:00

- 29 Jul**
- Manejo integrado de plagas de importancia económica en berries
 - Manejo integrado de ácaros en berries (*Acalitus vaccinni*, *Acalitus essigi*, *Tetranychus urticae*)

16:00 a 20:00

- 04 Ago**
- Manejo integrado de la mosca del vinagre (*Drosophila suzukii*)
 - Agentes de control biológico de plagas en berries

09:00 a 14:00

- 05 Ago**
- Manejo integrado de trips en berries
 - Manejo integrado de enfermedades en zarzamora y frambuesa
 - Manejo integrado de enfermedades en arándano

16:00 a 20:00

- 11 Ago**
- Manejo integrado de enfermedades en fresa
 - Uso de fosfitos en berries para el control de plagas y enfermedades

INICIO



Manejo integrado de plagas y enfermedades

09:00 a 14:00

- 12 Ago**
- Uso de microorganismos para el control de enfermedades en Berries
 - Manejo de las virosis en berries
 - Manejo Integrado de nematodos
 - Manejo integrado de enfermedades en postcosecha

16:00 a 20:00

- 18 Ago**
- Uso de inductores de resistencia en berries
 - La biofumigación y solarización del suelo, alternativa a la desinfección química del suelo

09:00 a 12:30

- 19 Ago**
- Evaluación de la salud vegetal a través del pH y °Bx en la savia de las berries
 - Tecnología para la aplicación eficiente de plaguicidas en Berries

Control de malezas

12:30 a 14:30

- 19 Ago**
- Manejo integrado de malezas en berries

Manejo integrado de plagas y enfermedades

16:00 a 20:00

- 25 Ago**
- Manejo de grupos toxicológicos y resistencia a plaguicidas en Berries
 - Pruebas de efectividad de plaguicidas ultrarápidas

Cosecha, postcosecha y comercialización

09:00 a 13:00

- 26 Ago**
- Momento oportuno para la cosecha de las berries, ¿Cuándo cosechar?
 - Cuidados durante la cosecha de arándanos, fresas, frambuesas y zarzamoras (recolección, manipulación y almacenamiento)
 - Tecnología para el manejo postcosecha (refrigeración, aplicación de atmósferas modificadas o controladas)

16:00 a 20:00

- 01 Sep**
- SRRC en el cultivo de berries y protocolos para su exportación
 - Programas de certificación para la comercialización
 - Mercados emergentes para la comercialización

09:00 a 13:15

- 02 Sep**
- Poliaminas para mejorar la calidad postcosecha
 - Influencia de las algas marinas en el tamaño, color y firmeza de frutos de las berries
 - Bioestimulación del cuajado y crecimiento de frutos
 - Bioestimulación para aumentar el tamaño de la fruta y acelerar su maduración
 - Conclusiones y Clausura

INICIO





INVERSIÓN

PERSONAS QUE RESIDEN FUERA DE MÉXICO (USD):

Cuota de inscripción en parcialidades:

Inscripción \$580 USD (antes del inicio del evento) y 3 colegiaturas de \$350 USD cada una (mayo, junio y julio de 2023). Total: \$1,630 USD.

Cuota de inscripción en un solo pago:

\$1,470 USD netos por persona, liquidando en una o dos parcialidades antes del inicio del diplomado

Cuota de inscripción pago anticipado:

(1 mes antes) y para estudiantes de nivel licenciatura o inferior: \$1,325 USD, liquidando en una o dos parcialidades.

PARA PERSONAS QUE VIVEN EN MÉXICO (MXN):

Cuota de inscripción en parcialidades:

Inscripción \$11,600.00 (antes del inicio del evento) y 3 colegiaturas de \$8,120.00 cada una (mayo, junio y julio de 2023). Total: \$35,960.00.

Cuota de inscripción en un solo pago:

\$32,480.00 por persona, liquidando en una o dos parcialidades antes del inicio del diplomado.

Cuota de inscripción pago anticipado:

(1 mes antes) y para estudiantes de nivel licenciatura o inferior: \$29,232.00, liquidando en una o dos parcialidades.

¡INSCRÍBETE!

3 y 6 meses sin intereses

con tarjetas de crédito Visa y MasterCard

¡Sólo México y Perú!

Para Perú:

Cuotas sin interés con tarjetas de crédito Diners Club, Visa y Mastercard del BBVA o con Visa del BCP.

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

Si eres agricultor **30%** DESCUENTO
aprovecha el

Se aceptan pagos mediante



¡ y pagos en línea seguros! 

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

INICIO



Profesores



Lic. Jorge G. Tenorio

Estudió la Licenciatura y Maestría en Economía, ha realizado estudios de especialidad en estadística aplicada y diversos diplomados en demografía y administración. Tiene 24 años de experiencia en análisis de información estadística: 18 en el INEGI y 6 en la SAGARPA. Algunos de los puestos que ha ocupado son: Director de Indicadores y Modelos en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Subdirector de Información Oportuna de Mercados (SIAP) Subdirector de Integración y Análisis de Información (INEGI) y actualmente Director de Análisis Estratégico en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).



Dr. Juan Hirzel Campos

Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Talca, Chile. Especialista en Fertilidad de Suelos y Nutrición de Plantas. Tiene 85 publicaciones, entre documentos científicos y presentaciones de congresos; Los temas abordados son: diagnóstico nutrimental, fertilización de cultivos frutales y granos, manejo de la nutrición y fertilización en frambuesa y arándano, entre otros.



Dr. Guillermo Calderón Zavala

Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia. Actualmente es profesor investigador del colegio de postgraduados y pertenece al sistema nacional de investigadores. Su línea de investigación se ha canalizado en el balance y partición de carbono en plantas completas, fisiología de la producción forzada y producción intensiva de frutales, fisiología y manejo de frutales bajo cubierta, caracterización fisiológica y productiva de nuevos genotipos y el mejoramiento genético de frutales.



M.C. Zazil Ortíz Barba

Obtuvo su pregrado y postgrado en el Instituto Tecnológico de Tepic, Nayarit en Ingeniería Bioquímica en Alimentos y Maestría en Ciencias en los Alimentos, respetivamente. Gracias a su experiencia laboral como responsable del primer laboratorio de producción masiva de berries, en Michoacán, con puesto de gerente de división de laboratorio de micro propagación de planta de arándano, frambuesa y fresa y a sus numeras investigaciones, cuenta con amplio conocimiento en el tema propagación y desarrollo in vitro de plantas.



Ing. Raúl Olivares

Ingeniero Agrónomo titulado en la Facultad de Agronomía de la U. de Chile, en Santiago, con especialización en Fitotecnia. Toda su carrera profesional la ha desarrollado en el ámbito de la empresa privada. Trabajó en Dole Fruit en los programas de espárragos y berries, desarrollando el proyecto de frambuesas y arándanos en sus inicios en Chile.



Ing. Victor M. Vázquez

Ingeniero Agroindustrial por la Universidad Autónoma Chapingo. Ha tomado e impartido cursos especializados en propiedad intelectual y formación de instructores de capacitación, organizados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, la unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, así como cursos sobre Variedades Vegetales en Uruguay y Ecuador.



INICIO



Profesores



Dr. Carlos Estuardo Castillo Chacón

Ingeniero Agrónomo por la Universidad de San Carlos de Guatemala, maestría en nutrición y en fisiología vegetal por el Tecnológico de Monterrey. Doctorado en nutrición vegetal por el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Yokohama. Fue director técnico en México de la empresa Hortifrut y se desempeña como gerente de producción para el grupo Got Berries en México.



Ing. Miguel Carmelo Garrocho

Ingeniero Agrónomo por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes de la Universidad de Córdoba (ETSIAM). Cuenta con una Ingeniería Técnica Agrícola, con especialidad en Explotaciones Agropecuarias por la Escuela Politécnica Superior de La Rábida, Universidad de Huelva. Desde hace 17 años se encuentra laborando 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. Maneja sistemas en suelo e hidropónia.



M.P.H. Jesús Arévalo Zarco

Ingeniero agrónomo especialista en suelos. Asesor Agrícola Certificado por la sociedad americana de agronomía que ha brindado sus servicios de asesor, capacitador y consultor en el tema de nutrición de cultivos. Colaboró con el laboratorio Fertilab generando recomendaciones de fertilización de cultivos con base en el análisis de suelo y posteriormente en la generación de su primer software para recomendaciones. Es miembro de la Soil Science Society of America y de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo.



M.C. Enrique Guzmán Téllez

Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia y Maestro en Ciencias en Horticultura. Ha trabajado con bioestimulantes, biorreguladores y elicitors desde hace 19 años en cultivos hortícolas y frutales tropicales en México, Centro y Sudamérica, resaltando su papel como pionero en la introducción de la citocininas en los cultivos hortícolas, la formulación de materiales para la inducción de raíces en cultivos tropicales y el manejo de elicitors para incrementar la tolerancia al estrés abiótico. Actualmente se desempeña como Gestor de Tecnología de Grupo ReteNum.



Ing. Antonio Martínez Jiménez

Ingeniero Agrícola por la UNAM. Desde 1984 se ha desempeñado como asesor técnico y capacitador en el área de frutales caducifolios y aguacate. Ha colaborado en diversos programas de investigación y transferencia de tecnología en los cultivos de aguacate, durazno, ciruelo japonés, zarzamora, frambuesa y tejocote, con la SAGARPA y fundaciones Produce de los estados de Michoacán, Puebla y Tlaxcala.



Francisco J. González Ortega

Tiene más de 20 años de experiencia en la región de Michoacán y Jalisco participando activamente en la evolución del cultivo de fresa, así como de otras berries. Inició como director de una empresa formuladora de fertilizantes líquidos aún y cuando en ese entonces no se avizoraba el sistema de riego por goteo. Es el encargado del primer vivero dedicado a producir planta de fresa en cepellón a nivel comercial ya autorizado por la Universidad de Florida.



INICIO



Profesores



M.C. Braulio Alberto Lemus Soriano

Ingeniero Agrónomo especialista en Parasitología y maestría en Producción Agrícola. Especialidad en Protección Fitosanitaria de Cultivos Hortofrutícolas. Colaborador en proyectos de fitosanidad con instituciones como el CNRCB, CONAFRESA, CESAVER y APEAM. Es asesor de empresas productoras de aguacate, berries y vid en México y Latinoamérica. Miembro fundador de la Asociación Mexicana de Entomología Aplicada (AMEA). Actualmente director general de la empresa Protección Vegetal Estratégica y profesor-investigador en la UMSNH.



Ing. Manuel Martin Arroyo

Ingeniero de Montes e Ingeniero Técnico Agrícola con más de 10 años de experiencia diseñando, promocionando, dirigiendo y ejecutando proyectos sobre riego inteligente, sistemas de cultivo eficientes, energías renovables, gestión integral del riego, eficiencia energética, sostenibilidad y nutrición y sanidad vegetal y experto en marketing.



M.C. Servando Quiñones

Especialista en Protección Vegetal y en Tecnología para la Aplicación de Plaguicidas, Bioplaguicidas, Fertilizantes y Bioestimulantes. Especialista reconocido en Quimigación en riego por goteo, pivote central y frontal; así como en equipos electrostáticos, de bajo volumen, drones y termonebulización. Es miembro del IAP, de la Sociedad Mexicana de Entomología, la Sociedad Mexicana de la Ciencia de la Maleza, así como de la Rama Suroeste de la Sociedad Americana de Entomología y de la American Chemical Society (ACS).



J. Concepción Rodríguez Maciel

Ingeniero Agrónomo especialista en Parasitología Agrícola y Maestría en Entomología. Tiene patentado dos bioinsecticidas. Actualmente es Profesor Investigador Titular del Posgrado en Entomología y Acarología del Colegio de Postgraduados. Tiene investigaciones científicas relacionadas con el uso del calor para el combate de plagas. Premio Nacional de Parasitología 2021. Premio Nacional de Sanidad Vegetal al Mérito Fitosanitario 2023.



Dr. Carlos García Salazar

Doctorado en entomología y maestría en desarrollo rural. Fue inspector fitosanitario por la Dirección general de sanidad vegetal- SAGARPA. Tiene experiencia en desarrollo rural y transferencia de tecnología, principios de MIP y modelado de la fenología de plagas. En los últimos años se ha centrado en la generación y mejora de estrategias de manejo de D. suzukii, desarrollando talleres con productores para la integración de estas estrategias dentro de sus programas de MIP.



M.P.H. Juan Damián García

Ingeniero agrónomo especialista en parasitología agrícola. Especialista en manejo técnico de distintas hortalizas para mercado nacional y de exportación. Conferencista y capacitador de Intagri en temas de sanidad vegetal.



INICIO

Profesores



Dr. Marcelo Acosta Ramos

Maestría y doctorado en Fitopatología en el Colegio de Postgraduados. Actualmente profesor-investigador y Director del Departamento de Parasitología Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo. Su línea de investigación es el manejo de enfermedades de cultivos hortofrutícolas (chile, tomate, papaya, mango, aguacate, plátano y berries, principalmente). Está acreditado por SENASICA para realizar estudios de Efectividad Biológica de Plaguicidas. Es productor de aguacate, asesor agrícola y profesional en inocuidad (SRRC).



M. C. Federico Armando Pérez Mejía

Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola y Maestro en Ciencias en Entomología y Acarología. Es asesor, capacitador independiente en temas fitosanitarios y de inocuidad y director de estudios de efectividad biológica de plaguicidas adscrito en el Laboratorio de Pruebas Labdies. Entre unos de sus logros destaca su participación en la verificación del cumplimiento de requisitos fitosanitarios para la apertura del mercado chino para las exportaciones de berries, así como del mercado coreano para la exportación de limón persa.



Ing. Agustín Arce Pacheco

Ingeniero en Irrigación . Cuenta con 5 años de experiencia en el área de fertirriego en cultivos de berries, jitomate y hortalizas en campo abierto. Encargado de las áreas de supervisión y automatización de sistemas de riego. Actualmente se desempeña como agrónomo de Netafim en la zona de Baja California.



Ing. Francisco Rodríguez Neave.

Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos de la Universidad Autónoma Chapingo. Desde 1985 es profesor titular de la cátedra de Fertilidad de Suelos de esta institución. Reconocido consultor en temas de nutrición vegetal, interpretación de análisis de suelos, manejo de sustancias orgánicas fisiológicamente activas, abonos orgánicos y fosfitos; participando en la capacitación y actualización de técnicos del sector agrícola. Responsable de proporcionar el servicio externo de interpretación y recomendaciones, con base en los análisis de suelo, aguas, plantas, abonos orgánicos, lixiviados, para las muestras que así lo requieran del Laboratorio Central Universitario de la UCh.



Dr. Douglas Rodriguez Martinez

Licenciado en Microbiología y M.C. en Sanidad vegetal. Líder de grupos de sanidad vegetal. Diseño e implementación de proyectos de investigación-desarrollo, laboratorios de diagnóstico y de reproducción de microorganismos benéficos. Publicó más de 40 artículos científicos y resúmenes en revistas científicas arbitradas y funge como revisor/evaluador de artículos científicos para revistas internacionales.



Profesores



Ricardo Toledo Hernández

Especialidad en Agrobiología Ambiental. Especialista en sanidad vegetal con 9 años de experiencia en control de artrópodos. Experiencia en polinización, uso de entomófagos, hongos entomopatógenos y moléculas sintéticas de manera racional en apego a sustentabilidad y legislaciones vigentes en la República Mexicana. Es asesor internacional en sanidad vegetal para facilitar la exportación de plantas y productos perecederos.



Ing. Nohel Guzmán Niebla

Ingeniero Biotecnólogo. Laboró como responsable técnico del laboratorio de análisis agrícola Agroanalítica. Formo parte de Agrosupport of Mexico donde se encargaba de impartir asesoría en el ámbito de inocuidad agroalimentaria. Desde 2016 se desempeña como inspector de inocuidad de la Asociación Nacional de Exportadores de Berries (ANEBERRIES A.C.). Pertenecce al Grupo Técnico de Trabajo de Global Gap México. Es responsable de elaborar la lista de plaguicidas autorizados para berries y apoya en la elaboración de curvas de degradación de moléculas, producción orgánica y responsabilidad social.



Dr. Antonio A. Gonzalez

Especialidad en Suelos y Nutrición de Plantas de la Universidad Central de Ecuador y Maestro en Fisiología Vegetal de Cultivos Hortofrutícolas. Asesor en fisiología y nutrición vegetal, de diversos grupos y empresas agroexportadoras de importancia en cultivos hortofrutícolas, frutales y ornamentales en diferentes países de América. Ha colaborado en investigaciones de fisiología vegetal, manejo de agua, absorción-extracción de nutrientes y análisis de modelos matemáticos de desarrollo fisio-morfológico de cultivos hortofrutícolas, frutales y ornamentales.



Paula Andrea Del Valle Escalona

Espacialista en gestión agropecuaria y postcosecha de frutas. Ha desempeñado cargos en viveros frutales, en programas de mejoramiento genético y exportación de fruta fresca, particularmente arándanos. Ha desarrollado docencia e investigación desempeñó cargos de Gerencias de Calidad, Postcosecha, liderando una serie de proyectos del área de innovación y el área de postcosecha de Chile, México, Perú, Argentina, Colombia, Ecuador, USA, Europa y China. Se desempeña como asesor de calidad, postcosecha e innovación en berries y comienza con la plataforma web www.myblueproject.com que agrupa tecnologías de postcosecha e información científica relacionada con ello.



Ing. Christian Rodríguez

Ingeniero Agrónomo con más de 10 años de experiencia en regulaciones fitosanitarias enfocadas al Comercio Nacional e Internacional. Ha ocupado cargos dentro del SENASICA como Oficial Fitosanitario Autorizado y jefe de departamento del área de exportaciones. Actualmente se desarrolla como el encargado de las importaciones, exportaciones y principalmente de las relaciones con gobierno de la Asociación Nacional de Exportadores de Berries (Aneberries).

INICIO

