

1 ^{er} semestre	Filosofía del conocimiento	Métodos estadísticos	Optativa	Optativa
2 ^{do} semestre	Taller para la comunicación científica	Diseño de experimentos	Optativa	Optativa
3 ^{er} semestre	Seminario de investigación I	Tesis I	Optativa	
4 ^{to} semestre	Seminario de investigación II	Tesis II	Optativa	

1 ^{er} semestre	Seminario de investigación I		Optativa
2 ^{do} semestre	Seminario de investigación II	Tesis I	Optativa
3 ^{er} semestre	Seminario de investigación III	Tesis II	
4 ^{to} semestre	Seminario de investigación IV	Tesis III	
5 ^{to} semestre	Seminario de investigación V	Tesis IV	
6 ^{to} semestre	Seminario de investigación VI	Tesis V	
7 ^{mo} semestre	Seminario de investigación VII	Tesis VI	
8 ^{vo} semestre	Seminario de investigación VIII	Tesis VII	



La horticultura es la rama de la agricultura que se especializa en cultivos de hortalizas, frutales y legumbres, incluyendo ornamentales y especias, desde las perspectivas fisiológica, metabólica, genética y bioquímica

LA OPCIÓN TERMINAL **HORTICULTURA** OFRECE LAS SIGUIENTES MATERIAS OPTATIVAS:

- Fisiología vegetal avanzada
- Nutrición vegetal
- Anatomía y morfología de la reproducción de plantas hortícolas
- Fisiología y bioquímica de frutas y hortalizas
- Conservación de recursos naturales
- Análisis de las relaciones sociedad-naturaleza
- Ecotoxicología
- Manejo integrado de plagas
- Enfermedades postcosecha de cultivos hortofrutícolas
- Análisis fisiológico y de control de calidad de frutas y hortalizas
- Micología aplicada
- Glicobiología
- Manejo postcosecha de frutas y hortalizas



GOBIERNO DE MÉXICO



CONACYT



Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo

INCORPORADOS AL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD, DE COMPETENCIA INTERNACIONAL

CONSTRUYE TU FUTURO

ESTUDIA UN POSGRADO EN EL CIAD

Si no cuentas con un ingreso, se te apoyará para tramitar becas CONACYT para manutención y movilidad; además, el CIAD ofrece becas adicionales para estudiantes que decidan realizar estancias en el extranjero

REQUISITOS DE INGRESO

- ▶ Título en área afín al posgrado
- ▶ Promedio mínimo de 80
- ▶ Documento que avale la obtención de 425 puntos en examen TOEFL para ingresar a la maestría y 475 puntos para ingresar al doctorado
- ▶ Documento que avale la obtención de 450 puntos en la prueba PAEP para maestría y 500 puntos para doctorado

CUPO LIMITADO

Aceptación sujeta a valoración de entrevistas

CONTACTO

programas_academicos@ciad.mx, tel. +52 (662) 289-2400, ext. 801
Carretera Gustavo Enrique Astiazarán Rosas, No. 46, col. La Victoria, C.P 83304, Hermosillo, Sonora, México.

www.ciad.mx/posgrados



MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS

PERFIL DE INGRESO

- ▶ Ingeniero agrónomo, biólogo o carreras afines
- ▶ Habilidad para participar en trabajos de investigación original e interdisciplinaria
- ▶ Actitud crítica y reflexiva que le permita plantear alternativas de solución a problemas del sector hortofrutícola
- ▶ Conducirse con respeto de acuerdo a los valores éticos y profesionales

PERFIL DE EGRESO

- ▶ Profesionista con estudios de posgrado capaz de enfocar, diagnosticar y desarrollar alternativas de solución para problemas en el tema de horticultura
- ▶ Capacidad para visualizar un problema desde un enfoque académico y para implementar soluciones con base en el método científico
- ▶ Preparación para formar recursos humanos especializados
- ▶ Experiencia en procesos editoriales que le permita exponer sus propuestas en foros nacionales e internacionales

ÁREAS DE DESARROLLO PROFESIONAL

El egresado será capaz de realizar investigación de frontera, formar recursos humanos especializados o integrarse a la industria dedicada a la producción y comercialización de productos hortícolas, agroquímicos, agrobiológicos, semillas, inocuidad alimentaria y fitopatología, entre otras. Esta capacidad brinda al egresado la posibilidad de integrarse al sector público o privado, tanto en actividades académicas como de desarrollo, innovación y consultoría

INFRAESTRUCTURA

El CIAD cuenta con laboratorios dedicados a la horticultura, fisiología vegetal-molecular, ecofisiología, análisis de pesticidas, fitopatología e invernaderos para experimentación fitopatológica.

También existen instalaciones de tecnología postcosecha donde se evalúa el efecto de experimentación precosecha en productos hortícolas. Además, se realizan estudios sobre los aspectos de crecimiento, desarrollo, maduración, estrés abiótico, enfermedades, tecnologías postcosecha y tecnologías de producción.

Asimismo, el sector productivo de las regiones donde se encuentran las unidades del CIAD ofrece sus instalaciones para realizar investigación en campo.

LOS INVESTIGADORES QUE TRABAJAN EN ESTA OPCIÓN TERMINAL SE UBICAN EN:

- 1. Hermosillo
- 2. Culiacán
- 3. Delicias



Las sedes del CIAD se ubican en las regiones de más alta producción de alimentos, con diversidad de climas y atractivos turísticos en sus playas, montañas y desierto

Dr. Alfonso Gardea Béjar
gardea@ciad.mx
Ecofisiología vegetal / Guaymas

Dr. Miguel A. Martínez Téllez
norawa@ciad.mx
Inocuidad agroalimentaria y fisiología vegetal / Hermosillo

Dr. Reginaldo Báez Sañudo
rbaez@ciad.mx
Sistemas de gestión de la inocuidad y calidad / Hermosillo

Dra. J. Adriana Sañudo Barajas
adriana@ciad.mx
Horticultura / Culiacán

Dr. Raymundo Saúl García Estrada
rsgarcia@ciad.mx
Horticultura / Culiacán

Dr. Tomás Osuna Enciso
osuna@ciad.mx
Anatomía, morfología y fisiología vegetal / Culiacán

Dr. Raúl Allende Molar
rallende@ciad.mx
Fitopatología / Culiacán

Dr. Esteban Sánchez Chávez
esteban@ciad.mx
Fisiología y nutrición vegetal / Delicias



LOS CURSOS SON IMPARTIDOS POR UN DESTACADO EQUIPO DE PROFESORES-INVESTIGADORES QUE TE GUIARÁN A LO LARGO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y TE SUGERIRÁN LOS CURSOS OPTATIVOS QUE COMPLETEN TUS CONOCIMIENTOS EN EL ÁREA

OBJETIVO

Formar recursos humanos altamente calificados que contribuyan a solucionar la compleja problemática que el sector hortofrutícola mexicano enfrenta en la producción, distribución nacional o exportación de sus productos. Se estudia también la parte social y económica de este sector, ya que no solo es generador de importantes divisas, sino que contribuye significativamente en la creación de empleos, aportando con ello una importante derrama económica