

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	

- El estudiante deberá cubrir un mínimo de 82 créditos totales con la suma de créditos de cursos obligatorios y optativos

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	

- Los estudiantes provenientes de licenciatura deberán cubrir un mínimo de 302 créditos totales y los provenientes de maestría un mínimo de 272

La nutrición se entiende como la ingestión y utilización de alimentos para cubrir las necesidades del organismo.

En la Coordinación de Nutrición realizamos investigación de frontera en **Nutrición Pública y Salud** y **Nutrición y Metabolismo**, las cuales tratan temas como dieta, nutrición y políticas públicas afines, nutrición para necesidades especiales, asociación nutrición-infección, deficiencia de nutrientes, inmunología, diabetes, obesidad y cáncer, además de nutrición animal.

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

- Evaluación del estado de nutrición
- Vitaminas y minerales
- Tópicos de nutrición clínica
- Seguridad alimentaria e intervención en nutrición
- Caracterización *in vitro* de la respuesta inmune en vertebrados
- Principios básicos de epidemiología
- Lípidos en nutrición
- Nutrición geriátrica
- Nutrición y metabolismo
- Regresión lineal en la investigación epidemiológica
- Inmunología
- Nutrición-infección
- Nutrición animal
- Diseño de estudios epidemiológicos
- Nutrigenómica y nutrigenética
- Inmunología avanzada*

* Curso optativo solo para Doctorado en Ciencias



GOBIERNO DE MÉXICO



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

- ▶ Antecedentes académicos e interés por el área de la investigación en nutrición o las ciencias de la salud
- ▶ Habilidades de integración de información y pensamiento crítico
- ▶ Elevado compromiso social

PERFIL DE EGRESO

- ▶ Formación como líderes científicos con capacidad para solucionar problemas de nutrición y salud, con un enfoque integral del proceso alimentario
- ▶ Capacidad de impactar positiva y significativamente a los diferentes sectores sociales

ÁREAS DE DESARROLLO PROFESIONAL

El egresado podrá desarrollar una carrera en investigación y docencia, desempeñarse como responsable de unidades de nutrición del sector salud o fungir como asesor de políticas públicas y consultor de organizaciones nacionales e internacionales.

También podrá integrarse a empresas del ramo alimentario y contribuir al desarrollo de nuevos productos con enfoque nutricional y control de calidad, así como a cualquier tipo de organización que promueva la salud comunitaria o, inclusive, desarrollar su propia empresa dentro del sector.

INFRAESTRUCTURA

Catorce laboratorios con equipos de absorciometría dual de rayos X, BodPod, espectrómetro de infrarrojo (FTIR), equipo de antropometría, cromatografía (HPLC y GC) y absorción atómica.

Unidades de cultivo celular (campanas de flujo laminar, incubadoras, microscopía fotónica y de fluorescencia) y de biología molecular (PCR y RTPCR, nanodrop, unidades para aislamiento y manejo de ácidos nucleicos y fotodocumentadores).

Lectores de microplacas (ELISA), centrifugas refrigeradas, analizador de nitrógeno (LECO), luminómetro, citómetro de flujo con separación celular, generador de nitrógeno líquido y unidades criogénicas.

Unidad metabólica humana, unidad de experimentación animal para pequeñas especies y laboratorio de comunicación y salud para el desarrollo de programas de promoción de la salud.

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



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

NUTRICIÓN Y METABOLISMO

Dr. Humberto Astiazarán García
hastiazaran@ciad.mx
Nutrición humana, experimental y diagnóstica

Dra. Rosa Olivia Méndez Estrada
romendez@ciad.mx
Estado nutricional de minerales

Dra. Ana María Calderón de la Barca
amc@ciad.mx
Enfermedades autoinmunes asociadas a la dieta

Dr. Iván Anduro Corona
ivan.anduro@ciad.mx
Biología molecular y genética del cáncer y otras enfermedades crónicas

Dra. Silvia Yolanda Moya Camarena
moyas@ciad.mx
Nutrigenómica y nutrigenética

Dra. Araceli Pinelli Saavedra
pinelli@ciad.mx
Nutrición y salud animal (cerdos)

Dra. Martha Nydia Ballesteros Vásquez
nydia@ciad.mx
Metabolismo de lípidos y su relación con aterosclerosis, enfermedades cardiovasculares y diabetes

Dr. Jesús Hernández López
jhdez@ciad.mx
Respuesta inmune a virus y respuesta inmune en obesidad

Dr. Heliodoro Alemán Mateo
helio@ciad.mx
Nutrición geriátrica

Dra. Maricela Montalvo Corral
maricela.montalvo@ciad.mx
Inmunidad de mucosas y nutrición

NUTRICIÓN PÚBLICA Y SALUD

Dr. Luis Quihui Cota
lquihui@ciad.mx
Infección-Nutrición, tratamiento y prevención

M. C. Gloria Guadalupe Morales Figueroa
lmorales@ciad.mx
Alimentación y relación nutrición-infección

Dra. María Isabel Ortega Vélez
iortega@ciad.mx
Sistemas alimentarios y salud nutricional

M. C. María Isabel Grijalva Haro
grijalva@ciad.mx
Evaluación y seguimiento de programas de alimentación; composición y valor nutritivo

Dra. Graciela Caire Juvera
gcaire@ciad.mx
Epidemiología del cáncer y nutrición

Dr. Julián Esparza Romero
julian@ciad.mx
Epidemiología de la diabetes y factores de riesgo cardiovasculares, estilos de vida y su asociación con la salud de comunidades indígenas y programas de prevención y manejo de obesidad y diabetes

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 profesionales altamente preparados en las ciencias nutricionales que puedan desarrollarse con éxito en la docencia, la investigación y la consultoría o emprender su propia empresa u organización y que cuenten con capacidad de apoyar a la sociedad con propuestas innovadoras para la solución de problemas relacionados con la nutrición y la salud

