

**La Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios
Zootecnistas de México, A.C., con el reconocimiento de Facultad
de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y del Consejo
Nacional de Certificación en Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C.**

Convoca a la 1ª edición del:

DIPLOMADO EN INOCUIDAD ALIMENTARIA Y ANÁLISIS DE RIESGO

Diplomado diseñado para ser tomado totalmente a distancia y asincrónica, de manera autogestiva, con apoyo a través de foros de consulta, sección de preguntas frecuentes y materiales y lecturas de apoyo. Durante los módulos finales, se llevarán a cabo sesiones a través de aulas virtuales que permitan la presentación de temas por parte de los alumnos, que serán discutidos por los profesores del Diplomado, así como por los demás asistentes.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar una formación integral en inocuidad alimentaria con un enfoque basado en epidemiología, evaluación de datos, comunicación científica y análisis de riesgo.

DIRIGIDO A:

- a) Médicos veterinarios titulados con cédula profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- b) Químicos en Alimentos
- c) Ingenieros en Alimentos
- d) Ingenieros Agrónomos
- e) Profesionales del campo de la Inocuidad Agroalimentaria

COORDINADORES ACADÉMICOS

- Dr. Assad Heneidi Zeckua
- MVZ MCV Jorge Francisco Monroy López

Con reconocimiento de la:



Registrado ante el:



MODALIDAD

El Diplomado se impartirá de manera Virtual a través de diferentes plataformas tecnológicas como Google Classroom, YouTube, Correo electrónico, Facebook y Zoom.

Los asistentes requieren contar con un equipo de cómputo de escritorio o portátil como laptop, tableta, iPad, Smartphone, iPhone, etc., que cuente con herramientas básicas para acceder al navegador de internet Google Chrome, ancho de banda suficiente para reproducir videos y capacidad de memoria para leer y abrir documentos en PDF, así como escribir textos en Word y elaborar presentaciones en Power Point.

Todo alumno inscrito tendrá acceso a los recursos, hipertextos, sitios y bibliotecas digitales correspondientes a cada módulo del curso.

DURACIÓN:

El Diplomado tendrá una duración de 180 horas teóricas distribuidas en 20 semanas a través de 10 módulos.

- **Inauguración:** 26 de noviembre del 2025.
- **Periodo de inducción:** 26 al 29 de octubre del 2025.
- **Fecha de Inicio:** 30 noviembre del 2025.
- **Fecha de término:** 16 de mayo del 2026.

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

Los interesados en el Diplomado Virtual en Inocuidad Alimentaria y Análisis de Riesgo deberán realizar su inscripción y adjuntar los documentos que a continuación se señalan, el registro se estará disponible en <https://www.federacionmvz.org/diplomados> a partir de la publicación de la presente convocatoria y **hasta el 23 de noviembre del 2025**.

Los documentos deberán ser adjuntados en **Formato PDF** por separado, utilizando la nomenclatura correspondiente, guion bajo y el nombre completo del solicitante en mayúsculas; **Ejemplo: archivo de la Cédula Profesional: CP_JUAN PÉREZ PÉREZ**

DOCUMENTOS QUE DEBERÁ ADJUNTAR	NOMENCLATURA
1.- Cédula profesional (legible por ambos lados). Para el caso de estudiantes o pasantes	CP
2.- Título profesional (legible por ambos lados).	TP
3.- Identificación oficial vigente (INE o Pasaporte).	ID
4.- Solicitud de inscripción (Formato disponible en https://www.federacionmvz.org/diplomados)	SI
5.- Comprobante de depósito o transferencia bancaria por Cuota de recuperación.	PC
6.- En caso de ser MVZ afiliado a un Colegio o Asociación socio de la FedMVZ, A.C. deberá adjuntar la carta o credencial vigente para hacer válido el costo preferencial	CA

COSTOS Y MODALIDADES DE PAGO:

Opción 1. Pago único antes del 14 de noviembre del 2025.

- ❖ MVZ y Profesionistas afines en general:
 - Nacionales: \$ 14,000.00 (Catorce mil pesos 00/100 M.N.) IVA incluido.
 - Extranjeros: 850.00 USD (Ochocientos cincuenta dólares estadounidenses).
- ❖ MVZ afiliados a un Colegio o Asociación socio de la FedMVZ → 25% de descuento:
 - \$ 10,500.00 (Diez mil quinientos pesos 00/100 M.N.) IVA incluido.

Opción 2. Dos pagos, el primero antes de comenzar el Diplomado y el segundo antes de comenzar sexto módulo.

- ❖ MVZ y Profesionistas afines en general.
 - Nacionales: \$ 7,500.00 (Siete mil quinientos pesos 00/100 M.N.) IVA incluido.
 - Extranjeros: 450 USD (Cuatrocientos cincuenta dólares estadounidenses).
- ❖ MVZ afiliados a un Colegio o Asociación socio de la FedMVZ.
 - \$ 6,500.00 (Seis mil quinientos pesos 00/100 M.N.) IVA incluido.

El pago podrá realizarse bajo las siguientes modalidades:

- **Depósito o Transferencia bancaria a los siguientes datos:**

- Banco BBVA Bancomer
- A nombre de: Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C.
- No. cuenta: 0103535878
- CLABE Interbancaria: 012180001035358786
- Código Swift para Pagos Internacionales: BCMRMXMM
-

- **PayPal**

- Podrá realizar pagos en línea a través de Tarjetas bancarias, disponible en <https://www.federacionmvz.org/diplomados>

- **3 meses sin intereses.**

- Se considerará solo cuando se realice el pago único previo al inicio del Diplomado.
- El pago se deberá realizar a través de PayPal.

El Cupo mínimo para realizar el Diplomado es de 15 asistentes. En caso de no cubrir con el cupo mínimo requerido, se programará una nueva fecha para el inicio del Diplomado. El pago realizado será contemplado en cualquier momento para la fecha siguiente, en caso de no iniciar el Diplomado en el año fiscal inmediato posterior, se realizará el reembolso del 100% a los interesados.

EVALUACIÓN:

El desempeño del alumno durante el Diplomado en cuestión será evaluado de la siguiente manera:

EVALUACIÓN POR MÓDULO

- Exámenes programados por cada módulo.
- Tareas por cada módulo
 - Exámenes 50%
 - Tareas 40%
 - Foros de discusión 10%

La calificación mínima aprobatoria para cada módulo es de 6.0 (seis) y será obtenida con base en el resultado del promedio entre el examen correspondiente, las tareas y los foros programados para cada módulo.

EVALUACIÓN GLOBAL

- La calificación final del Diplomado será obtenida por el promedio de todos los módulos.

Notas:

1. En caso de no aprobar un Módulo por no haber podido realizar una actividad en tiempo y forma. Contarán con una oportunidad adicional sin costo para llevarla a cabo, previa solicitud por correo electrónico a fedmvzmx@federacionmvz.org aprobada por los coordinadores académicos del diplomado.
2. En caso de no conseguir aprobar un módulo en el primer intento, podrán hacerlo sin costo hasta una vez más. A partir del tercer intento se deberá realizar un pago adicional de \$1,400.00 (Mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N. IVA incluido) o 76 USD (Setenta y seis dólares estadounidenses).

CAUSAS DE BAJA DEL DIPLOMADO:

- No cumplir con la totalidad de las actividades de 2 o más Módulos.
- Ante faltas de respeto en cualquiera de los foros.
- Por adeudo económico.

Cuando un alumno sea dado de baja se le notificará por escrito y no tendrá derecho a solicitar reembolso total o parcial del monto económico pagado.

DIPLOMA:

Para obtener el Diploma, el alumno deberá haber aprobado todos los módulos y obtenido un **promedio global mínimo de 6.0 (seis)**.

El Diploma será expedido por la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México con el reconocimiento de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y del Consejo Nacional de Certificación en Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C.

PROGRAMACIÓN DEL DIPLOMADO:

Los módulos del Diplomado se impartirán de manera virtual de acuerdo con la siguiente programación:

INAUGURACIÓN Y BIENVENIDA A TRAVÉS DE VIDEOCONFERENCIA

26 de noviembre del 2025 a las 17:00 horas.

MÓDULO 1: MARCO CONCEPTUAL Y ENFOQUE INTERNACIONAL

Periodo: del 30 de noviembre al 13 de diciembre del 2025.

Objetivo:

Proporcionar una visión integral de los antecedentes, responsabilidades y normativas internacionales en inocuidad alimentaria, con un enfoque en la epidemiología aplicada a la seguridad alimentaria.

1.1 Historia y evolución de la inocuidad alimentaria

- Orígenes de la seguridad alimentaria: antecedentes históricos y primeras regulaciones.
- Casos emblemáticos de crisis alimentarias y su impacto en la regulación global.
- Transición hacia enfoques basados en riesgo y control preventivo.

1.2 Responsabilidades en inocuidad alimentaria

- Actores clave: productores, reguladores, consumidores y organismos de vigilancia.
- Marco normativo en distintos sectores (agroalimentario, industrial, comercial).
- Ética y responsabilidad en la producción y distribución de alimentos.

1.3 Normativas y enfoques internacionales

- Codex Alimentarius: principios y recomendaciones para seguridad alimentaria.

- Regulaciones de la FAO y la OMS sobre inocuidad y protección del consumidor.
- Normativas en diferentes regiones: FDA (EE.UU.), EFSA (UE), COFEPRIS (México).

1.4 Introducción a la epidemiología aplicada en alimentos

- Conceptos básicos de epidemiología aplicados en inocuidad alimentaria.
- Factores de riesgo en la producción, distribución y comercialización de alimentos.
- Enfoque preventivo y detección temprana de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.

MÓDULO 2: PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA

Periodo: del 11 al 24 de enero del 2026.

Objetivo:

Comprender los fundamentos de la inocuidad y calidad alimentaria, explorando factores de riesgo, metodologías de aseguramiento y su impacto en la salud pública y el comercio internacional.

2.1 Factores que afectan la inocuidad de los alimentos

- Biológicos: microorganismos patógenos, toxinas y contaminación cruzada.
- Químicos: residuos de plaguicidas, aditivos alimentarios y metales pesados.
- Físicos: presencia de fragmentos extraños, temperatura y condiciones ambientales.

2.2 Métodos de aseguramiento de calidad en alimentos

- Sistemas de gestión de calidad: ISO 22000, HACCP y BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).
- Monitoreo y control de parámetros críticos: análisis microbiológico, físico-químico y sensorial.

- Evaluación de cumplimiento normativo: inspección, auditorías y certificaciones internacionales.

2.3 Impacto ambiental y sostenibilidad en la producción alimentaria

- Relación entre seguridad alimentaria y gestión ambiental.
- Reducción de desperdicio y eficiencia en el uso de recursos.
- Innovaciones en producción sostenible y economía circular en la industria de alimentos.

2.4 Importancia epidemiológica en la prevención de riesgos alimentarios

- Enfoque epidemiológico en la inocuidad y calidad de los alimentos aplicados en la triada epidemiológica, historia natural de la enfermedad y cadena epidemiológica.
- Técnicas y diseño de muestreo estadístico y epidemiológico en la detección de contaminantes en producción alimentaria.
- Generalidades de los modelos de evaluación de riesgo para fortalecer la inocuidad.

MÓDULO 3: ENFERMEDADES E INTOXICACIONES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Periodo: del 25 de enero al 07 de febrero del 2026.

Objetivo:

Comprender los principales agentes etiológicos de enfermedades transmitidas por alimentos, su dinámica epidemiológica y estrategias de prevención y control.

3.1 Agentes etiológicos y mecanismos de transmisión

- Microorganismos patógenos: bacterias (Salmonella, Listeria, E. coli), virus (Norovirus, Hepatitis A), parásitos (Giardia, Trichinella).
- Toxinas y contaminantes: micotoxinas, biotoxinas marinas, contaminantes químicos.
- Vías de transmisión: contaminación cruzada, condiciones ambientales, prácticas inadecuadas de almacenamiento.

3.2 Dinámica epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos

- Tasas de incidencia, prevalencia y mortalidad en brotes alimentarios.
- Modelos epidemiológicos para el análisis de transmisión en poblaciones.
- Factores de riesgo y determinantes sociales de la salud en seguridad alimentaria.

3.3 Estrategias de prevención y control

- Buenas Prácticas de Producción (BPP), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Operacionales Estándar de Saneamiento (POES).
- Intervenciones en la cadena de producción para minimizar riesgos microbiológicos.
- Uso de biotecnología y monitoreo de trazabilidad en la seguridad alimentaria.

3.4 Metodologías de vigilancia y respuesta ante brotes

- Sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos.
- Protocolos de muestreo y análisis microbiológico en la identificación de brotes.
- Acciones gubernamentales y normativas internacionales de respuesta ante emergencias sanitarias.

MÓDULO 4: BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN Y MANUFACTURA

Periodo: del 08 de febrero al 21 de febrero del 2026.

Objetivo:

Proporcionar conocimientos esenciales sobre buenas prácticas de producción y manufactura para garantizar la seguridad e inocuidad alimentaria en toda la cadena productiva.

4.1 Principios de Buenas Prácticas de Producción (BPP) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

- Fundamentos de BPP y BPM en la producción de alimentos.

- Normativas y certificaciones de calidad nacionales e internacionales (ISO 22000, BRC, FSSC 22000, SENASICA).
- Higiene en procesos de producción y control de contaminantes.

4.2 Procedimientos Operacionales Estándar de Saneamiento (POES)

- Diseño e implementación de POES en establecimientos de producción.
- Control de peligros físicos, químicos y biológicos en manufactura.
- Monitoreo y verificación de eficacia de los procesos de saneamiento.

4.3 Tecnologías y estrategias para la optimización de la inocuidad

- Uso de automatización y sensores para control de calidad.
- Desarrollo de estrategias para la reducción de contaminación cruzada.
- Aplicaciones de biotecnología en seguridad alimentaria.

4.4 Evaluación de riesgos en producción primaria y manufactura

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Evaluación de la exposición a factores de riesgo
- Identificación, aplicación y supervisión de medidas mitigación en la cadena productiva.

MÓDULO 5: DISEÑO DE MUESTREOS EPIDEMIOLÓGICOS BASADOS EN RIESGO MICROBIOLÓGICO, RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES

Periodo: del 22 de febrero al 07 de marzo del 2026.

Objetivo:

Capacitar en la aplicación de metodologías de muestreo epidemiológico para la detección de agentes microbiológicos y residuos químicos en alimentos, utilizando enfoques basados en riesgo y modelos estadísticos avanzados.

5.1 Fundamentos del muestreo epidemiológico en inocuidad alimentaria

- Definición y objetivos del muestreo epidemiológico aplicado a seguridad alimentaria.
- Métodos de muestreo probabilístico y no probabilístico.

- Diseño y planificación de estudios de muestreo basado en matrices de riesgo.

5.2 Microbiología aplicada al control de inocuidad alimentaria

- Principales patógenos de interés epidemiológico en alimentos (Salmonella, Listeria, E. coli O157:H7).
- Métodos de detección y cuantificación microbiológica.
- Factores de crecimiento microbiano y estrategias de control en producción alimentaria.

5.3 Evaluación de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos

- Residuos de antibióticos y su impacto en salud pública (Resistencia antimicrobiana).
- Métodos de detección de contaminantes químicos en alimentos (plaguicidas, metales pesados, micotoxinas).
- Normativa nacional e internacional sobre límites máximos de residuos en productos alimentarios.

5.4 Aplicación de modelos de riesgo en el análisis de alimentos

- Evaluación de riesgo cualitativo y cuantitativo sobre la presencia de peligros.
- Uso de distribuciones probabilísticas en modelos estocásticos para la evaluación de riesgo en inocuidad.
- Importancia de la incertidumbre, variabilidad y sensibilidad de modelos epidemiológicos.

MÓDULO 6: INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE BROTES

Periodo: del 08 al 21 de marzo del 2025.

Objetivo:

Proporcionar herramientas metodológicas para la identificación, análisis y control de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, integrando modelos epidemiológicos y estrategias de intervención.

6.1 Fundamentos de la investigación de brotes

- Conceptos clave en epidemiología de brotes alimentarios.
- Determinantes y factores de riesgo asociados a brotes.
- Modelos de transmisión de enfermedades en poblaciones.

6.2 Identificación y seguimiento de brotes

- Definición de casos y criterios epidemiológicos en investigación de brotes.
- Técnicas de investigación y detección de fuentes de contaminación.
- Uso de herramientas de geolocalización y análisis espacial para seguimiento.

6.3 Métodos de análisis epidemiológico en brotes alimentarios

- Diseño de estudios de cohorte y casos y controles para brotes.
- Análisis de tasas de ataque y factores asociados.
- Evaluación de impacto y cuantificación del riesgo en poblaciones afectadas.

6.4 Intervención y mitigación de riesgos en brotes

- Medidas de control y contención en brotes alimentarios.
- Protocolos de respuesta rápida en salud pública y seguridad alimentaria.
- Divulgación de información y estrategias de comunicación en crisis sanitarias.

MÓDULO 7: INSPECCIÓN BASADA EN RIESGO

Periodo: del 22 de marzo al 04 de abril del 2026.

Objetivo:

Capacitar en la aplicación de modelos de inspección basados en riesgo para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos, con énfasis en auditoría sanitaria y certificación.

7.1 Industria de alimentos

- Métodos y técnicas de procesamiento de alimentos
- Cadena de distribución

- Tecnologías de la industria alimentaria
- Mercadotecnia y legislación veterinaria

7.2 Procesamiento e inspección de alimentos

- Etapas de procesamiento
- Tipo de procesamiento de alimentos
- Inspección y criterios de evaluación de establecimientos de procesamiento
- Evaluación de cumplimiento normativo y sanciones en seguridad alimentaria

7.3 Priorización de riesgos

- Implementación del análisis de riesgo en inocuidad alimentaria en los países
- Árboles de decisión o escenarios
- Arbol de decisión para clasificar alimentos
- Matrices de riesgo cualitativo y cuantitativo
- Análisis de decisión multicriterios

7.4 Diseño de un sistema de inspección basado en riesgos

- Definición de categorías de alimentos
- Inventario de los establecimientos
- Categorización del riesgo de alimentos
- Categorización de los establecimientos, según el riesgo de alimentos
- Asignación de frecuencias de inspección
- Metodología en la evaluación de riesgos en inocuidad alimentaria

MÓDULO 8: ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP)

Periodo: del 05 al 18 de abril del 2026.

Objetivo:

Capacitar en la identificación, evaluación y gestión de peligros en la producción y distribución de alimentos mediante la implementación del sistema HACCP, asegurando la calidad e inocuidad.

8.1 Fundamentos del sistema HACCP

- Principios de HACCP y su aplicación en seguridad alimentaria.
- Evolución del HACCP y su incorporación en normativas internacionales.
- Ventajas y limitaciones del enfoque preventivo en la gestión de peligros.

8.2 Identificación de peligros en la cadena alimentaria

- Clasificación de peligros: biológicos, químicos y físicos.
- Evaluación de factores de riesgo en cada etapa de producción.
- Métodos de análisis epidemiológico para la identificación de peligros críticos.

8.3 Determinación de puntos críticos de control (PCC)

- Criterios para establecer PCC en procesos de producción y distribución.
- Definición de límites críticos y estrategias de monitoreo.
- Validación de medidas de control y gestión de emergencias.

8.4 Implementación y monitoreo del sistema HACCP

- Diseño de planes HACCP adaptados a distintos sectores alimentarios.
- Uso de indicadores de desempeño y herramientas de auditoría.
- Revisión y mejora continua en la gestión de riesgos alimentarios.

MÓDULO 9: ANÁLISIS DE RIESGO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

Periodo: del 19 de abril al 02 de mayo del 2026.

Objetivo:

Capacitar en la evaluación y gestión de riesgos en seguridad alimentaria mediante métodos cualitativos y cuantitativos, integrando herramientas de modelado y análisis estadístico.

9.1 Fundamentos del análisis de riesgo en inocuidad alimentaria

- Definición de riesgo y su importancia en seguridad alimentaria.
- Diferencias entre análisis cualitativo y cuantitativo del riesgo.

- Normativas internacionales en evaluación de riesgos (Codex Alimentarius, FAO/OMS).

9.2 Métodos cualitativos de evaluación de riesgo

- Clasificación de peligros y priorización mediante matrices de riesgo.
- Evaluación subjetiva y basada en experiencia en la identificación de riesgos.
- Aplicaciones del análisis cualitativo en la toma de decisiones sanitarias.

9.3 Modelos cuantitativos de análisis de riesgo en alimentos

- Uso de probabilidades y distribución estadística en evaluación de riesgos.
- Elaboración de modelos epidemiológicos y matemáticos en inocuidad alimentaria
- Simulación de evaluaciones de riesgo cuantitativo
- Aplicación de análisis de incertidumbre, variabilidad y sensibilidad en seguridad alimentaria.

9.4 Herramientas avanzadas para el análisis de riesgo

- Diferencias y contrastes en la metodología para la elaboración de análisis de riesgo en salud animal y en inocuidad alimentaria.
- Uso de software estadístico para modelado de riesgos en inocuidad alimentaria (R, Python, @Risk, FDA-iRISK, otros).
- Integración de modelos predictivos en inocuidad alimentaria.
- Importancia en la identificación de factores de riesgo y la implementación y supervisión de medidas de mitigación

MÓDULO 10: DESARROLLO Y DISEÑO DE PROGRAMAS DE INOCUIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA BASADOS EN RIESGOS

Periodo: del 03 al 16 de mayo del 2026.

Objetivo:

Capacitar en el diseño e implementación de programas de gestión de inocuidad y calidad alimentaria, utilizando metodologías basadas en riesgo y estrategias de monitoreo continuo.

10.1 Elementos esenciales de un programa de inocuidad alimentaria

- Principios fundamentales en la gestión de riesgos en alimentos.
- Diseño de objetivos estratégicos y operacionales.
- Normativas internacionales y su aplicación en programas de control de calidad.

10.2 Estrategias de implementación y monitoreo

- Metodologías para el seguimiento de peligros y riesgos.
- Herramientas de auditoría y validación de procesos.
- Evaluación de desempeño y mejora continua en sistemas de inocuidad.

10.3 Adaptación de programas a distintos sectores industriales

- Diseño de planes para la industria cárnica, láctea, hortofrutícola y acuícola.
- Factores de riesgo específicos en cada sector y estrategias de mitigación.
- Integración de nuevas tecnologías en monitoreo y control.

10.4 Evaluación y optimización de programas de calidad

- Indicadores de desempeño en inocuidad alimentaria.
- Uso de análisis de datos para la optimización de procesos.
- Aplicación de inteligencia artificial en la gestión de riesgos alimentarios.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C. Teléfonos: (55) 5264 – 7695 / 52; WhatsApp: (55) 5264 7695; Correo electrónico: fedmvzmx@federacionmvz.org