

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE INOCUIDAD ALIMENTARIA		CRED.	10
2332054			TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	VIII-XII
H.PRAC. 2.0	2331080			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Comprender, desarrollar y aplicar los principios básicos para la implementación de los diferentes programas que conforman el sistema de inocuidad en las industrias de alimentos, bebidas y biotecnológica.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Conocer las normas y lineamientos que se requieren en la industria para la implementación del plan de inocuidad en las diversas áreas de la industria biotecnológica.
- Desarrollar los procedimientos del plan de inocuidad en los formatos establecidos.
- Integrar la documentación requerida del plan de inocuidad para la auditoria de una empresa.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Definición e importancia de la inocuidad.
- 1.1 Codex Alimentarius. Desarrollo e implementación del sistema de inocuidad en la industria.
- 1.2 Contaminantes en la cadena de alimentos. Etapas en las que puede ocurrir contaminación.
- 1.3 Principales contaminantes en alimentos.
- 1.4 Agentes causantes de enfermedades trasmitidas por alimentos (ETAs).
- 1.5 Registro de Incidentes de enfermedades trasmitidas por alimentos (ETAs).
- 1.6 Procedimientos de la inocuidad alimentaria.
- 1.7 Estrategias de la inocuidad de alimentaria.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

Norma Vondero López

CLAVE 2332054 INOCUIDAD ALIMENTARIA

2. Buenas prácticas de manufactura.
- 2.1 Norma Oficial Mexicana NOM- 251-SSA1-2009. Contenido. Objetivo. Vigencia. Referencias. Campo de Aplicación. Definiciones.
- 2.2 Cambios entre las Normas NOM-093-SSA1-1994 y NOM-251-SSA1-2009.
- 2.3 Distintivo H.
- 2.4 Las 5"S".
- 2.5 Los ocho estándares de sanidad.
3. Programas de Pre-requisitos en inocuidad alimentaria conforme ISO/TS 22002-1.
- 3.1 Parte 1 Fabricación de alimentos. Objetivos.
- 3.2 Parte 2 Contenido y desarrollo.
4. Los siete principios del sistema HACCP.
- 4.1 Peligros biológicos, químicos y físicos. Etapas previas. Principios 1 y 2.
- 4.2 Análisis de peligros y determinación de PCCS.
- 4.3 Principios 3, 4 y 5: límites críticos, monitoreo y acciones correctivas.
- 4.4 Principios 6 y 7: Verificación y registros.
5. Implementación del sistema HACCP.
- 5.1 Procedimientos y formatos para desarrollar el sistema HACCP.
- 5.2 Aplicación práctica del sistema de inocuidad de un proceso de la industria de los alimentos.

Las actividades prácticas de la UEA se realizarán en el salón de clases para el desarrollo del documento de inocuidad.

Práctica 1. Presentación del diagrama de flujo de un proceso de la industria alimentaria.

Práctica 2. Desarrollo del documento de buenas prácticas de manufactura.

Práctica 3. Desarrollo del documento de pre-requisitos.

Práctica 4. Desarrollo del documento del plan HACCP.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje, el profesorado presentará el contenido de la UEA, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. El profesorado generará los escenarios para el aprendizaje, utilizando recursos didácticos diversos como lecturas, medios audiovisuales, así como tecnologías de la información y comunicación.

Esta Unidad de Enseñanza-Aprendizaje podrá impartirse en modalidad presencial, remota o mixta dependiendo de las condiciones que prevalezcan en



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 547

Norma Gondwe López

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2332054 INOCUIDAD ALIMENTARIA

el momento. Es recomendable que el profesorado se apoye en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Incluirá al menos dos evaluaciones periódicas y a juicio del profesorado, una evaluación terminal. Las evaluaciones podrán realizarse por medio de la participación del alumnado, evaluaciones escritas, tareas, reportes escritos, exposiciones, rúbricas, listas de cotejo, portafolios de evidencias, simulaciones y escenarios, entre otros. Los factores de ponderación serán a juicio del profesorado y se darán a conocer al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación de Recuperación:

Consistirá en una evaluación escrita que, a juicio del profesorado, incluya todos los contenidos del programa o sólo aquellos que no fueron cumplidos durante el trimestre.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. ICMSF (1991). El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos. Su aplicación a las industrias de alimentos. Zaragoza, España: Acribia.
2. Mortimore S, Wallace C. (2001). HACCP. Zaragoza, España: Acribia.
3. Secretaría de Salud (2019). Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. México.

Recomendable:

1. Codex Alimentarius. Normas Internacionales de los Alimentos. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO), y la Organización Mundial de la Salud (WHO). <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/>
2. Food & Drug Administration (FDA). Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. <https://www.fda.gov/>
3. Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC). Normas Mexicanas y Documentos relacionados. <https://www.sinec.gob.mx/>



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO