



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Licenciatura en Microbiología en Higiene Alimentaria  
Programa sintético



# FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

## 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:		<b>Manejo y almacenamiento de alimentos</b>		
Modalidad de la unidad de aprendizaje:		<b>Escolarizada</b>		
Número y tipo de periodo académico:		<b>3° o 4° Semestre</b>		
Tiempo guiado por semana:		Aula presencial:	Campus digital (aula virtual y plataforma educativa):	
		<b>3 horas</b>	<b>0 horas</b>	
Distribución total del tiempo por periodo académico	Tiempo guiado:	Aula presencial:	Aula virtual:	Plataforma educativa:
		<b>60 horas</b>	<b>0 horas</b>	<b>0 horas</b>
	Tiempo autónomo:	Plataforma educativa:		En cualquier espacio:
		<b>0 horas</b>		<b>60 horas</b>
	Tiempo aula empresa:	<b>0 horas</b>		
Créditos UANL:		<b>4</b>		
Tipo de unidad de aprendizaje:		<b>Optativa</b>		
Ciclo:		<b>Segundo</b>		
Área curricular:		<b>Formación profesional fundamental (ACFP-F)</b>		
Fecha de elaboración:		<b>05/06/2024</b>		
Responsable(s) de elaboración:		<b>Dr. Carlos Abel Amaya Guerra</b>		
Fecha de última actualización:		<b>No aplica</b>		
Responsable(s) de actualización:		<b>No aplica</b>		

## 2. Propósito:

La unidad de aprendizaje (UA) Manejo y almacenamiento de alimentos tiene como finalidad que el estudiante examine las operaciones y procedimientos sanitarios de prevención y control de riesgos de deterioro de los alimentos en el transporte, manipulación y almacenamiento de alimentos. Esta UA es pertinente ya que, permite que el estudiante adquiera la capacidad de seleccionar los mejores sistemas de evaluación, control, inspección y certificación de inocuidad para la distribución y almacenaje de alimentos.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Licenciatura en Microbiología en Higiene Alimentaria  
Programa sintético



FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Esta unidad de aprendizaje optativa se cursa en tercer o cuarto semestre y está relacionada con los cursos de microbiología como Microbiología general y Microbiología de alimentos, que les aportan los principios fisiológicos para el crecimiento microbiano. Dentro de las unidades del aprendizaje de semestres más avanzados existe estrecha relación con Sistemas de calidad de alimentos y la Estancia empresarial III (Higiene y saneamiento en almacén y transporte) ya que aporta los criterios para conservar la calidad de los alimentos en el transporte y almacenamiento.

Esta UA contribuye a lograr tres competencias generales de la UANL, utilizando herramientas como software para proponer propuestas de solución para realizar la distribución y almacenaje de alimentos de manera inocua (3.2.3); estableciendo relaciones con personas de diferentes ámbitos culturales y sociales para detectar potenciales problemas en los sistemas de transporte y almacén de alimentos (11.2.3); para motivar al cumplimiento de conservar la inocuidad de los alimentos en almacén y distribución (13.2.3). Contribuye a desarrollar la competencia específica del perfil de egreso, evaluando la eficacia del control sanitario en el transporte y almacén y su cumplimiento según las directrices de las normativas nacionales e internacionales de aseguramiento de la inocuidad alimentaria con responsabilidad social (Esp. 3).

### 3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

*Competencias instrumentales:*

3. Manejar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), en entornos académicos, personales y profesionales con técnicas de vanguardia que permitan su participación constructiva y colaborativa en la sociedad.

*Competencias personales y de interacción social:*

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: responsabilidad, justicia, libertad, igualdad, verdad, honestidad, paz, tolerancia, solidaridad y respeto, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Licenciatura en Microbiología en Higiene Alimentaria  
Programa sintético



FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

*Competencias integradoras:*

13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

3. Evaluar la eficacia de métodos, pruebas y procedimientos de saneamiento en equipos de procesamiento de alimentos aplicando directrices de las normativas nacionales e internacionales con responsabilidad social para asegurar la calidad microbiológica de los productos alimenticios contribuyendo en la salud pública.

**4. Factores a considerar para la evaluación:**

- Informes
- Reporte de resolución de caso asignado
- Exámenes parciales de opción múltiple y resolución de casos.
- Monografía
- Producto integrador de aprendizaje.

**5. Producto integrador de aprendizaje:**

Ensayo sobre una propuesta sobre un sistema de inocuidad para el transporte y el almacenamiento de un alimento.

**6. Fuentes de consulta:**

Chattopadhyay, S.K. (2015). Handling, Transport and Storage of Fruits and Vegetables. EUA. Ed. Genetech.

Galy, D. (2021). Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria. España. Ed Paraninfo.

Hui, Y.H. (2015). Plant Sanitation for Food Processing and Food Service. EUA. Ed. CRC.

Kumar, A. (2019). Fundamentals of Food Hygiene, Safety and Quality. EUA. Ed. IK International Publishing House.



**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**Universidad Autónoma de Nuevo León**  
**Facultad de Ciencias Biológicas**  
**Licenciatura en Microbiología en Higiene Alimentaria**  
**Programa sintético**



**FCB**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Lissaur, Q. (2024). Applying Industry 4.0 to Food Safety. Food Safety Magazine, 97-107.

Scribd. Normas de Seguridad e Higiene en Almacenes de Alimentos. <https://es.scribd.com/document/666177672/Normas-de-seguridad-e-higiene-en-almacenes-de-alimentos-EcoSuelosPVC>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Buenas Prácticas de Almacenamiento en La Industria Alimentaria. <https://es.scribd.com/document/520491371/BUENAS-PRACTICAS-DE-ALMACENAMIENTO-EN-LA-INDUSTRIA-ALIMENTARIA>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN LA INDUSTRIA CARNICA <https://es.scribd.com/document/155012864/Bpm-Carnes>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Composición Alimentos y Vida Útil <https://es.scribd.com/document/447268717/3-Composicion-alimentos-y-vida-util>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Clase 05 - Cámaras de Frio - Refrigeración y Congelación <https://es.scribd.com/document/426902430/Clase-05-Camaras-de-Frio-Refrigeracion-y-Congelacion>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Almacenamiento de Materia Prima <https://es.scribd.com/document/427282127/Almacenamiento-de-Materia-Prima>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Almacenamiento de Alimentos <https://es.scribd.com/document/546535575/ALMACENAMIENTO-DE-ALIMENTOS>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Buenas Prácticas de Manufactura en Almacenamiento, Transporte, Distribución Alimentos <https://es.scribd.com/presentation/582115308/BPM-en-Almacenamiento-Transporte-Distribucion-Alimentos>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.



**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**Universidad Autónoma de Nuevo León**  
**Facultad de Ciencias Biológicas**  
**Licenciatura en Microbiología en Higiene Alimentaria**  
**Programa sintético**



**FCB**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Scribd. Procedimiento de Toma de Temperatura de Alimentos y Registro Diario

<https://es.scribd.com/document/600091710/4-Procedimiento-de-toma-de-temperatura-de-alimentos-y-registro-diario>.

Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Recepción de Insumos - Anden <https://es.scribd.com/presentation/375860230/Recepcion-de-Insumos-Anden>

<https://es.scribd.com/presentation/375860230/Recepcion-de-Insumos-Anden>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Limpieza de Almacén <https://es.scribd.com/document/364171185/Limpiza-de-Almacen>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.

Scribd. Local de Almacenamiento Tipo Bodega <https://es.scribd.com/document/486146262/LOCAL-DE-ALMACENAMIENTO-TIPO-BODEGA-pdf>. Fecha de consulta: 6 de junio 2024.