



Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Licenciado en Ciencia de Alimentos



## 1. Datos de identificación

Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas LICENCIADO EN CIENCIA DE ALIMENTOS
Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>Sistemas de Calidad de Alimentos</b>
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	72
Horas extra aula, totales:	18
Modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	8° Semestre
Tipo de Unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área Curricular:	ACFP
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	06/11/2011
Fecha de última actualización:	17/11/2012
Responsable(s) del diseño:	Dr. Carlos Leonel García Díaz Dra. María Guadalupe Alanis Guzmán

## 2. Propósito(s)

**En esta unidad de aprendizaje se consideran los conceptos y principios básicos de la calidad.** El curso de sistemas de calidad de alimentos retoma conceptos básicos de calidad, mediante el uso de tecnologías de información se obtiene el conocimiento de las normas y estándares de calidad de alimentos y de los organismos nacionales e internacionales que las emiten. Relaciona los parámetros sensoriales, tecno-funcionales, microbiológicos y nutrimentales, así como los procedimientos y técnicas de análisis previamente vistos con la normativa o producto líder para valorar y tomar decisiones para la mejora continua o sostenida de la calidad de alimentos, materias primas y procesos. Se revisa la metodología de análisis aceptación/preferencia de consumidores y las aplicaciones en el campo del control y aseguramiento de la calidad, así como los principales sistemas de calidad que se implementan en la industria alimenticia requeridos para gestionar la conservación de alimentos, optimizar procesos y/o desarrollar nuevos productos alimenticios..

### 3. Competencias del perfil de egreso

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

3.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

10.- Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable

13.-Asume el liderazgo comprometido con las necesidades sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje

1.- Gestionar la conservación de los alimentos con una visión integral de su composición y de las modificaciones que estos presentan por efecto de las condiciones de manejo y almacenamiento para garantizar su calidad e inocuidad.

2.- Optimizar procesos involucrados en la transformación de alimentos, evaluando el efecto de las condiciones de proceso sobre las características físicas, químicas y biológicas de las materias primas y productos para contribuir a la mejora de la productividad con respeto al medio ambiente.

3.- Diseñar alimentos y suplementos nutritivos e inocuos aplicando el método científico y formulación en el marco del conocimiento integral de las materias primas, alimentos, sistemas de calidad y procesos, para la satisfacción de las necesidades nutricias y sanitarias de la población.

5.- Implementar sistemas de calidad requeridos en la industria alimentaria aplicando el conocimiento del alimento, condiciones de proceso, técnicas analíticas y normativas nacionales e internacionales para la toma de decisiones tendiente a una mejora continua y/o sostenida

#### **4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje**

Presentación de juego didáctico por equipos

Presentación de la aplicación de una norma de calidad, de identidad y/o de denominación de origen

Presentación de un caso práctico.

Revisión bibliográfica o electrónica.

Reporte de la implementación del HACCP sobre un proceso específico en alimentos

Presentación de Certificaciones de calidad SQF (Certificación de alimento seguro), etc.

3 Exámenes parciales

#### **5. Producto integrador de aprendizaje**

Reporte de propuesta de aplicación de un sistema de calidad administrativo a un proceso de elaboración, manejo o distribución de alimentos que incluya de forma selectiva los sistemas operativos revisados.

#### **6. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)**

1. Dale H. Besterfield. 2009 "Control de Calidad". Prentice Hall 8ª Edición.
2. Mario Gutiérrez. 2006 "Administrar para la Calidad". Limusa 2ª Edición.
3. Evans James R. William M. Lindsay. 2008 "Administración y control de la Calidad". Cengage 7ª Edición.
4. Hickmann Meredith A. 2003 "The Food and Drug Administration". Nova science publishers. 2ª.
5. J. M Juran. Frank M. Gryna, Jr. 2000. "Planificación y Análisis de la Calidad" Editorial Reverté, S. A. Edición
6. Alfredo Remes Quiroa. 2002 "Sistema Integrador del aseguramiento de la Calidad de los alimentos". Editorial AGT Editor

S.A.

7. Horwitz William. 2005. "Official Methods Of Analysis Of The AOAC International". 18a. Edición.
8. Fairestone David. 2009 "Official Methods and recommended practices of the AOCS". 6a. Edición 2a Reimpresión

FUENTES ELECTRONICAS: BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL:

Food Science Source

Food Technology –

The Food and Drug Administration- <http://www.ars.usda.gov/nutrientdata> Tabla Nutritional.

PLM de la Industria Alimentaria: <http://www.plm-alimentario.com/index.html>

[http://www.fao.org/infoods/tables\\_latin\\_es.stm](http://www.fao.org/infoods/tables_latin_es.stm)

FAO Base de datos Multimedia; Composición Química y Valor Nutritivo de los Alimentos de Mayor Consumo en México (Mexican Food Composition Multimedia Database), MexFoods & MexCaribeFoods