



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:	PROCESADO DE ALIMENTOS
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	72
Horas extra aula, totales:	18
Modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	7° Semestre
Tipo de Unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área Curricular:	ACFP
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	13/11/2012
Fecha de última actualización:	13/11/2012
Responsable(s) del diseño:	Dr. Carlos Abel Amaya Guerra

2. Propósito(s)

En esta unidad el alumno adquirirá las habilidades de identificar los problemas asociados a los diferentes alimentos y a su procesado, lo que abarca un conocimiento a profundidad de las materias primas, las interacciones entre componentes, los diferentes procesos tecnológicos (tanto productivos como de envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los productos), así como de las transformaciones que puedan sufrir los productos durante dichos procesos para poder gestionar el procesado de alimentos desde un punto de vista medioambiental y establecer herramientas de control de los procesos. El alumno integrará los principios químicos, biológicos y tecnológicos de la ciencia de alimentos para relacionarlos con la calidad del alimento procesado y poder proponer y desarrollar productos alimentarios en los cursos posteriores, por lo que se relaciona con los cursos de Conservación de Alimentos y Análisis integral de Alimentos llevados anteriormente y aporta la competencia aquí obtenida a la UA de Desarrollo de Nuevos Productos que llevará posteriormente. Esto aportará en el perfil de egreso de la carrera la capacidad de desarrollar propuestas inter, multi y transdisciplinarias de desarrollo de productos, optimización de

procesos e implementación de sistemas de calidad y productivos.

3. Competencias del perfil de egreso

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
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.
12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

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

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 inoctrinos 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

Reportes
Exámenes

5. Producto integrador de aprendizaje

Elaborar un proyecto integral escrito de un producto cárnico/lácteo o uno a base de cereal/fruta donde se relacione la materia prima

y las condiciones de proceso con la calidad final del producto.

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

Singh y Heldman. 2007. Introducción a la ingeniería de alimentos. Acribia. Zaragoza, España.

- Tompkins, W.J. 2003. Procesos de conservación de alimentos. Acribia. Zaragoza, España.
- Maria Margarida Cortez Vieira, Peter Ho. 2010. Experiments in Unit Operations and Processing of Foods.
- Andrew Proctor, James H Clark, George A Kraus, Michael Roberts. 2010. Alternatives to Conventional Food Processing.
- Da-Wen Sun. 2005. Emerging Technologies for Food Processing.
- Christopher Doona, Kenneth Kustin and Florence Feeherry. 2010. Case Studies in Novel Food Processing Technologies: Innovations in Processing, Packaging, and Predictive Modelling
- **FUENTES ELECTRÓNICAS BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL**
- American Chemical Society-Colección de revistas
- Food Science Source
- ProQuest Biology Journals
- ProQuest Dissertations & Theses
- Science Online
- Springer
- Web of Science: Science Citation Index Expanded
-

- **HEMEROGRAFÍA**

- Journal of Food Science. Diversos artículos.
- Food Technology. Diversos artículos.
- Journal of Food Processing Engineering. Diversos artículos.
- Food Processing. Diversos artículos.