



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo



1. Datos de identificación

- | | |
|---|--|
| • Nombre de la institución y de la dependencia: | Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo |
| • Nombre de la unidad de aprendizaje: | Análisis Bromatológico |
| • Horas aula-teoría y/o práctica, totales: | 96 |
| • Horas extra aula, totales: | 24 |
| • Modalidad: | Escolarizada |
| • Tipo de periodo académico: | 5° Semestre |
| • Tipo de Unidad de aprendizaje: | Optativa |
| • Área Curricular: | ACFP |
| • Créditos UANL: | 4 |
| • Fecha de elaboración: | 18/08/2011 |
| • Fecha de última actualización: | 14/11/2012 |
| • Responsable(s) del diseño: | Dr. Carlos Leonel García Díaz
Dra. María Guadalupe Alanís Guzmán |

2. Propósito(s)

En esta unidad de aprendizaje se consideran los procedimientos y técnicas validados que determinan la calidad de los alimentos desde el punto de vista químico con el fin de cumplir con la normativa que les aplique. Lo anterior realizado con el respaldo de un análisis bromatológico confiable debido al uso de procesos de calidad implementados y que involucran una mejora continua con lo cual el egresado podrá tomar decisiones fácilmente, considerando los resultados obtenidos. Esta unidad de aprendizaje construye competencias complementarias a las de calidad microbiológica que aportará al estudiante la Microbiología Sanitaria.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

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.
 11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.
 14. Participar en la resolución de conflictos ambientales 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
 2. Validar las metodologías empleadas en los laboratorios químico, microbiológico y biotecnológico para el análisis funcional de dichos sistemas y procesos industriales, que garanticen resultados confiables para la toma de decisiones.
 4. Garantizar la calidad de los procesos clínicos, microbiológicos y biotecnológicos mediante los sistemas de mejora continua; implementando y aplicando los métodos de control de riesgo para asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente y reglamentarios, que satisfagan la normatividad vigente.

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

- Informes de investigación
- Informes de análisis
- Manual de laboratorio
- Exámenes formativos.

5. Producto integrador de aprendizaje

- Análisis bromatológico de un alimento y su informe que incluya el marco teórico, estrategia, resultados, concordancia con la normatividad nacional e internacional y sugerencias para mejorar su contenido de nutrimentos.

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

- Ara Roldan Alfredo. 2007. "Los Alimentos de la A a la Z", Editorial Edaf.
- Astiasarán Iciar, Martínez J. Alfredo. 2000. "Alimentos Composición y Propiedades" 2da Edición, 2da Reimpresión.
- Badui Dergal Salvador. 2006. "Química de los Alimentos". Cuarta edición. Editorial Pearson
- Charley Helen. 2002. "Tecnología de Alimentos".

- Charley Helen.2006. “Preparación de Alimentos” Editorial Limusa Noriega.
- Fairestone David. 2009. Official Methods and recommended practices of the AOCS. 6a. Edición 2a Reimpresión.
- Gutiérrez, José Bello.2000. “Ciencia Bromatológica”, Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Harris D.C..2007. “Análisis Químico Cuantitativo”, 3ra. Edición. Editorial Reverté S.A.
- Hart. F.L, Fischer. H.J.2000. “Análisis Moderno de los Alimentos”, Editorial acriba, 2da. Reimpresión.
- Hickmann Meredith A.2003. “The Food and Drug Administration”. Nova science publishers. 2ª.
- Horwitz William. 2005. Official Methods Of Analysis Of The AOAC International. 18a. Edición.
- R. S. Kirk, R. Sawyer, H. Egan.2009. “Composición y Análisis de Alimentos de Pearson”, 2da Edición. Grupo Editorial Patria.
- S. Suzanne Nielsen.2009. “Análisis de los Alimentos”, 1ª Edición.
- Skoog D. A., West D.M. 2008. “Principios de Análisis Instrumental”, 6ta Edición.
- Zarco Rubio Esther. 2008. “Seguridad en Laboratorios” Editorial Trillas.

FUENTES ELECTRONICAS

- <http://www.ars.usda.gov/nutrientdata> Tabla Nutritional. 10/17/2012
- http://www.fao.org/infoods/tables_latin_es.stm. FAO 2012
- <http://www.plm-alimentario.com/index.html> 10/17/2012

BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL

- Food Science Source
- Pro Quest Biology Journals
- Food Technology
- 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