

1. **IDENTIFICACION.**

Materia: **LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS**
Códigos: **SIRE: 6045 EIQ: IQ-ET18**
Prelación: **IQ-ET15, IQ-ET21**
Ubicación: **Electiva**
TPLU: **0-0-4-2**
Condición: **Electiva**
Departamento: **Operaciones Unitarias y Proyectos**

2. **JUSTIFICACION**

Cerca del 85% de los alimentos consumidos por el hombre esta ligado a algún tipo de proceso industrial. Por lo antes expuesto se ve la importancia que tiene formar profesionales capacitados para desarrollar y/o aplicar los procesos Agroindustriales y/o Biotecnológicos.

3. **REQUERIMIENTOS.**

Se recomienda haber cursado las materias Ciencia de los Alimentos e Ingeniería de los Alimentos.

4. **OBJETIVOS.**

GENERALES

Enseñar a los estudiantes las técnicas de elaboración de productos alimenticios.

ESPECIFICOS

Realizar prácticas empleando técnicas con diferentes tipos de alimentos.

5. **CONTENIDO PROGRAMATICO**

PRACTICA N° 0

- *Normas de Seguridad, Precauciones en el Laboratorio.*

PRACTICA N° 1

- *Tamizado*
- *Separación de contaminantes en productos alimenticios.*
- *Cálculo de tamaño promedio en un producto.*
- *Clasificación y selección de producto.*

PRACTICA N° 2

- *Almacenamiento.*
- *Se estimará las condiciones de almacenamiento considerando ciertas variables tales como, humedad temperatura, tipos de empaçados y efectos de luz en productos alimenticios.*

PRACTICA N° 3

- *Liofilización:*
Determinación de las condiciones de secados en productos sensibles al calor y a las pérdidas no deseables de componentes volátiles que afectan el sabor y el aroma.

PRACTICA N° 4

- *Esterilización.*
- *Determinación de las condiciones térmicas de esterilización de un producto y cálculo de los tiempos equivalentes de esterilización.*

PRACTICA N° 5

- *Envasado.*
Estudio de los diferentes tipos de cierres y su permeabilidad en envases para alimentos.

PRACTICA N° 6

- *Reducción de tamaño.*

PRACTICA N° 7

- *Centrifugación.*
Separación de leche íntegra en nata y leche desnatada.

PRACTICA N° 8

- *Elaboración de Quesos.*

PRACTICA N° 9

- *Elaboración de Mantequilla y/o Yogur.*

PRACTICA N° 10

- *Elaboración de Jamón.*

PRACTICA N° 11

- *Elaboración de Encurtidos.*

PRACTICA N° 12

- *Elaboración de Vinos.*

PRACTICA N° 13

- *Elaboración de Mermeladas.*

PRACTICA N° 14 y 15

- *Diseño de nuevas prácticas y/o visitas a industrias de alimentos*

6. METODOLOGIA.

Cuatro (4) horas de prácticas semanales, con explicaciones complementarias y previas a la practica.

7. RECURSOS.

Laboratorio de Procesamientos de Alimentos, reactivos, material de vidrio, equipos, etc.

8. EVALUACION.

- *Cada práctica será evaluada mediante interrogatorios y discusiones sobre la practica del momento.*
- *Se deberá presentar un informe por cada práctica.*
- *Desempeño del alumno en el laboratorio.*

9. BIBLIOGRAFIA.

Pearson. "Técnicas de Laboratorio para Análisis de Alimentos", Editorial Acribia, España, 1976.

Asicar, A., Treptow H. *"Quality Assurance in Tropical Fruit Processing, Springer - Verlas", New York, 1993.*

Medialdea de Rodriguez Beatriz. *"Análisis de Alimentos", U.C.V., Organización de Bienestar Estudiantil, 1974.*

J.R. Salfieldo, *"Prácticas de Ciencias de los Alimentos", Acribia, España, 1974.*

Primo Yufera, *"Conservación de Frutas y Verduras", Alhambra, Madrid, 1979.*

Brennan, *"Operaciones de Ingeniería de los Alimentos", Edit. Acribia, España, 1980.*

Hart Frank. *"Análisis Moderno de Alimentos", Ed. Acribia, España 1977.*

Braverman, J. B. S. *"Introducción a la Bioquímica de los Alimentos", Editorial, El Manual Moderno, SA, 1980.*

Lee Frank, *Basic Food Chemistry, Avi.*

Hersom, A.C, hulland E.D., *"Conservas Alimenticias", Ed. Acribia España.*

Loncin Marcel, *"Food Engineering", Academic Pres, London 1979.*

Hloman Dennis, *Handbook of Food Engineering, Marcel Dekker INC., New York.*

10. VIGENCIA:

Desde: Semestre B-2001.