



Especialidad: Química  
Coordinadora de Departamento: Marisa E. Dileria  
Plan de Estudios: RM 754 / 77

## **INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO**

DEPARTAMENTO: Química  
ASIGNATURA: Bromatología y Análisis Industriales  
CURSO: 6° año Química  
PROFESORA: Soledad Ruzo  
CICLO LECTIVO: 2016

### **UNIDAD 1- INTRODUCCIÓN A LA BROMATOLOGÍA**

#### **CONTENIDOS:**

*Definición de alimento. Alimento genuino, alterado, adulterado, falsificado.*

*Aditivo alimentario.*

*Reglamentaciones vigentes: Código Alimentario Argentino; Resoluciones MERCOSUR.*

*Relación con Codex Alimentarius, Food and Drug Administration (FDA) y Comunidad Económica Europea (CEE).*

*Funciones del SENASA, INAL, INV, etc.*

*Lectura y análisis de las definiciones en la legislación vigente.*

*Uso del C.A.A. Fuentes de información.*

### **UNIDAD 2- TECNICAS ANALITICAS DE USO GENERAL EN ALIMENTOS**

#### **CONTENIDOS:**

*Fundamentos, finalidades y criterios de selección de las distintas técnicas.*

*Conocimiento de las técnicas de uso general en análisis de alimentos.*

*Interpretación de su fundamento.*

*Reconocimiento y valoración de los distintos aspectos que inciden en la selección de técnicas analíticas.*

### **UNIDAD 3- COMPONENTES DE LOS ALIMENTOS**

#### **CONTENIDOS:**

*Agua. Minerales. Vitaminas.*

*Hidratos de carbono: definición, clasificación, función tecnológica en los alimentos.*

*Lípidos: definición, clasificación, función tecnológica.*

*Proteínas: definición, clasificación, función tecnológica.*

*Enzimas: definición. Función tecnológica.*

### **UNIDAD 4 – NOCIONES BÁSICAS DE NUTRICIÓN**

#### **CONTENIDOS:**



Especialidad: Química  
Coordinadora de Departamento: Marisa E. Dilernia  
Plan de Estudios: RM 754 / 77

*Requerimientos de hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas, minerales.*

*Función de los diversos nutrientes en el organismo.*

*Cálculo de calorías ingeridas.*

*Equilibrio plástico: requerimientos proteicos. Proteína ideal. Concepto de aminoácido limitante.*

*Calidad proteica. Complementación y suplementación de proteínas incompletas.*

### **UNIDAD 5 – ADITIVOS ALIMENTARIOS**

#### **CONTENIDOS:**

*Definición (CAA). Requisitos que deben cumplir. Clasificación de acuerdo a la finalidad que cumplen. Normas de identidad y pureza. Evaluaciones toxicológicas. Determinación de la ingesta diaria admisible (IDA).*

*Listas positivas de aditivos.*

*Interpretación de la función tecnológica que cumplen.*

*Búsqueda de su presencia en distintos alimentos.*

*Análisis de rótulos de distintos productos, de acuerdo a las especificaciones del C.A.A.*

*Cálculo de Ingesta Diaria Potencial. Toma de conciencia de la necesidad y a la vez de los potenciales inconvenientes del uso de aditivos en alimentos.*

### **UNIDAD 6- PRODUCTOS LÁCTEOS**

#### **CONTENIDOS:**

*Leche, derivados, estructura de un glóbulo graso, composición de la leche, yoghurt, fermentadas, manteca, queso, dulce de leche, crema. Análisis bromatológico.*

*Análisis físico-químico de leche como TP de laboratorio. Verificación del cumplimiento de las especificaciones del CAA en productos comerciales.*

### **UNIDAD 7- PRODUCTOS AZUCARADOS**

#### **CONTENIDOS:**

*Análisis de productos azucarados: dulce de leche y miel.*

*Carácter reductor de la glucosa. Determinación de glucosa, azúcares reductores directos, previa inversión y no reductores. Determinación de humedad, cenizas, etc.*



Especialidad: Química  
Coordinadora de Departamento: Marisa E. Dileria  
Plan de Estudios: RM 754 / 77

*Análisis físico – químico de dulce de leche y de miel, como TP de laboratorio.  
Verificación del cumplimiento de la legislación vigente en productos  
comerciales.*

**UNIDAD 8- PRODUCTOS CARNICOS**  
**CONTENIDOS:**

*Carne: definición, composición, estructura muscular.  
Fiambres. Embutidos. Análisis bromatológico.  
Realización de análisis físico – químico de embutidos.  
Verificación del cumplimiento de la legislación vigente en productos  
comerciales.*

**UNIDAD 9- CEREALES**  
**CONTENIDOS:**

*Definición. Composición. Harinas: definición, tipificación, composición. Análisis  
bromatológico. Realización de análisis físicos y químicos de harina de trigo.*

**UNIDAD 10- PRODUCTOS GRASOS**  
**CONTENIDOS:**

*Aceites, composición y estructura química.  
Grasas, composición y estructura química.  
Análisis bromatológicos. Realización de análisis físicos y químicos de aceites  
y grasas. Detección de alteraciones y/o adulteraciones.*

**UNIDAD 11- BEBIDAS FERMENTADAS**  
**CONTENIDOS:**

*Vino, cerveza. Composición. Clasificación. Análisis bromatológico.  
Realización de análisis físicos y químicos.*

**BIBLIOGRAFIA:**

- Belitz y otros - Química de los Alimentos - Editorial Acribia.



Especialidad: Química  
Coordinadora de Departamento: Marisa E. Dileria  
Plan de Estudios: RM 754 / 77

- Cheftel - Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los Alimentos - Editorial Acribia.
- Pearson - Técnicas de Laboratorio para el Análisis de Alimentos - Editorial Acribia.
- Hart y Fisher - Análisis Moderno de los Alimentos - Editorial Acribia.
- Brock Madigan - Microbiología - Editorial Prentice - Hall.
- Harrigan y Mc Cance - Métodos de Laboratorio en Microbiología de Alimentos y Productos Lácteos - Editorial Academia.
- Benenson - Manual para el Control de las Enfermedades Transmisibles - OPS.
- Salinas - Alimentos y Nutrición \_ Editorial El Ateneo.