

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
U.B.A.

1.- DEPARTAMENTO de QUIMICA ORGANICA

2.- CARRERA DE: POSTGRADO

3.- 2do. CUATRIMESTRE Año : 2000

4.- N° DE CODIGO DE CARRERA : 51

5.- MATERIA: "LIPIDOS EN ALIMENTOS"

N° DE CODIGO:-----

6.- PUNTAJE PROPUESTO : No

7.- PLAN DE ESTUDIO Año : 1987

8.- CARACTER DE LA MATERIA : optativa

9.- DURACION : Seis semanas

10.-HORAS DE CLASE SEMANAL:

- | | | | |
|--------------------------|----------|------------------------|---------|
| a) Teóricas y seminarios | : 3 Hs. | d) Seminarios | :-- Hs. |
| b) Problemas | : -- Hs. | e) Problemas-seminario | :-- Hs. |
| c) Laboratorio | : -- Hs. | d) Tórico-Práctico | :-- Hs. |

g) Totales : 3 Hs.

11.-CARGA HORARIA TOTAL : 18 hs.

12.-ASIGNATURAS CORRELATIVAS :---

13.-FORMA DE EVALUACION : Examen final

14.-PROGRAMA ANALITICO : Se adjunta

15.-BIBLIOGRAFIA : Se adjunta

LIPIDOS EN ALIMENTOS

Curso de posgrado

14. - Programa

- **Introducción.** Características generales. Nomenclatura. Clasificación. Estructura de ácidos grasos y triglicéridos. Biosíntesis de ácidos grasos y triglicéridos. Aspectos nutricionales. Ácidos grasos esenciales. Fuentes naturales de grasas y aceites.
- **Propiedades físicas.** Fusión, estructura cristalina, polimorfismo, cristales líquidos. Contenido de sólidos. Viscosidad. Índice de refracción. Densidad. Calor específico.
- **Propiedades funcionales.** Rol de los lípidos en la percepción del flavor. Emulsiones: formación, estabilidad, emulsionantes, valor BHL. Plasticidad de grasas. Propiedades de cobertura.
- **Procesos de modificación de grasa y aceites.** Fraccionamiento: winterización, cristalización, aplicaciones. Hidrogenación: factores intervinientes, selectividad, formación de isómeros. Interesterificación. Efecto del procesamiento sobre las propiedades funcionales y el valor nutritivo de grasas y aceites.
- **Alteraciones.** Hidrólisis enzimática. Oxidación: autooxidación y catálisis por lipooxigenasas. Antioxidantes: mecanismos de acción, aplicaciones industriales. Calentamiento de las grasas, frituras.
- **Análisis.** Métodos de extracción de lípidos. Evaluación de genuinidad de grasas y aceites: métodos físicos y químicos, identificación de lípidos específicos. Evaluación de estabilidad y rancidez.
- **Sustitutos de grasas.** Grasas de bajas calorías y sustitutos. Miméticos. Uso de emulsionantes.

15. - Bibliografía

Gunstone, F.D. Fatty Acid and Lipid Chemistry, Chapman & Hall, London, 1996.

Gunstone, F.D., Padley, F.B. Lipid Technologies and Applications, Marcel Dekker, Inc., New York, 1997.

Kamel, B.S., Kakuda, Y. Technological Advances in Improved and Alternative Sources of Lipids, Chapman & Hall, London, 1994.

Chow, Ch.K. Fatty acids in Foods and their Health Implications, Marcel Dekker, Inc., New York, 1992.

Bailey, A.E. Aceites y Grasas Industriales, Editorial Reverté, Buenos Aires, 1979.

Fennema, O.R. Food Chemistry, Marcel Dekker, Inc., New York, 1996.

Pomeranz, Y., Meloan, C.E. Food Analysis, Chapman & Hall, New York, 1994.

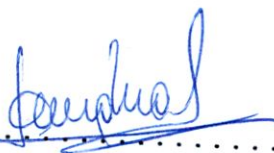
Belitz, H.D. y Grosch, W. Química de los Alimentos, Editorial Acribia, Zaragoza, 1997.

Wong, D.W.S. Química de los alimentos: Mecanismos y Teoría, Editorial Acribia, Zaragoza, 1995.


AOCS. Official Methods and Recommended Practices of the American Oil Chemists' Society, 4th edn., Firestone, D., AOCS, Champaign, IL, 1993.

FECHA: 22 ABO. 2000

FIRMA PROFESOR.



FIRMA DIRECTOR.



Aclaración firma LAURA MALEC

Dr. OSCAR VARELA
DIRECTOR DEPTO. QUÍMICA ORGÁNICA

Sello aclaratorio