

1986

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

ASIGNATURA: Control de Características Sensoriales de los Alimentos.

CARRERA: Postgrado

PLAN: -

CARACTER: -

DURACION: 3 meses

CANT. ALUMNOS: mínimo 12

HORAS DE CLASE: 36

Nº DE CODIGO: 4042

FORMA DE EVALUACION: Final oral en fecha oficial

RESPONSABLE: Dra. I. Dasso

PROGRAMA

- Concepto de calidad en alimentos. Control de calidad estático y dinámico. Ecuaciones de predicción de la calidad sensorial: metodología para obtenerlas y validez de las mismas. Selección de las variables a controlar en una producción.
- Clasificación de los atributos sensoriales. Propósitos perseguidos en el estudio de los mismos.
- Evaluaciones subjetivas: Características generales. Métodos empleados (preferenciales, diferenciales, descriptivos). Selección y adiestramiento de los jueces. Diseño de las experiencias. Escalas empleadas. Pruebas de estímulo único, comparación por pares, triangulares, múltiples, construcción de perfiles. Interpretación de los resultados.
- Mediciones objetivas: Requisitos que deben cumplir. Ventajas y limitaciones.
- Textura: Concepto físico y factores que influyen sobre ella. Componentes texturizantes de los alimentos. Principio básico y fuerzas aplicadas en las mediciones reológicas. Patrones físicos de comportamiento. Perfiles de deformación correspondientes a alimentos líquidos, sólidos, plásticos y viscoelásticos. Instrumental usado en las reometrías.

R

- Color. Interacción luz-objeto. Sustancias responsables de impartir color en los alimentos. Ubicación de los parámetros de color en diagramas espaciales. Triestímulos y coordenadas internacionales de cromaticidad. Expresión de colores en nomenclaturas Munsell, C.I.E. y Hunter. Mediciones instrumentales. Métodos espectrofotométricos abreviados. Brillo.
- Gusto y olor. Factores que influyen en la percepción sensorial. Flavor. Interacción entre estímulos. Sustancias que imparten gusto y olor. Recuperación y fraccionamiento de los componentes volátiles de un alimento. Discriminación de sustancias activas y selección de las más importantes. Instrumental usado en el análisis, sus limitaciones.
- Control de forma, tamaño y defectos de los alimentos. Instrumentos disponibles.
- Gráficos de control de una producción industrial. Formularios de inspección. Control de calidad por variables y por atributos. Cálculo y reajuste de los límites del gráfico.

#### TRABAJOS PRACTICOS

- I) Construcción de una ecuación de predicción de la calidad sensorial por análisis de regresión (2 horas).
- II) Comportamiento reológico de jugos de fruta con y sin agregado de espesantes (2 horas).
- III) a- Trazado de curvas espectrofotométricas de reflexión de diversos alimentos. Cálculo de longitud de onda dominante y pureza de color en base al diagrama C.I.E.  
b- Uso de comparadores visuales de color: Munsell y Lovibond (2 horas).
- IV) Evaluación sensorial de características gustativas de bebidas alcohólicas: prueba triangular ampliada. Interpretación de los resultados. (1 hora).

R

V) Construcción de gráficos de control de calidad para determinadas operaciones industriales (1 hora).

---

BIBLIOGRAFIA

Control de calidad

"Quality Control for the Food Industry"; A.Kramer, B.A.Twigg, 3a. ed. AVI 1979.

"Quality Control in the Food Industry"; S.M.Herschdoerfer, Academic Press 1967.

"Control de la Calidad"; E.J.García, A.A.Arrondo; Inst.Argentino de Control de Calidad 1978.

Textura

"Introducción a la Reología de los alimentos"; H.G.Müller; Acribia 1978.

"Food Texture"; S.A.Matz; AVI 1962.

"Texture in Foods"; monografía nº 7, Soc.of Chemical Industry; London 1960.

"Rheology and Texture in Food Quality"; J.de Man, P.Voisey, V.Rasper, D.Stanley; 2a. ed. AVI 1979.

"Food Analysis: Theory and Tractice"; Y.Pomeranz, C.Meloan; 2a. ed. AVI 1980.

"Texture Measurements of Foods"; A.Kramer, A.Szczesniak; Reidel 1973.

"Proceedings Meat Tendernes Symposium 1963"; Campbell Soup Comp.Ed.Rev.Agroquím.Tecnol.Alimentos, 15, 453 (1975); E.Costell, L.Durán.

R

J. Food Sci. 45, 246 (1980); J. M. Aguilera

La Alimentación Latinoamericana nº 127, 30(1981); I. Dasso.

Food Technol. 31, 71(1977) y 29, 56(1975).

Nestlé Res. News, p.18, 1972.

### Color

"Color of Foods"; G. Mackinney, A. Little; AVI 1962.

"Simposio sobre color", Nat. Academy of Science 1954.

"Principles of Color Technology"; F. Billmeyer, M. Saltzman; Intersc. Pub. 1966.

"El color y su medición"; R. D. Lozano; Ed. América Lee 1978.

"Food Colorimetry: Theory and Applications"; F. Francis, F. Clydesdale; AVI 1975.

"Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos", vol. II; J. C. Cheftel, H. Cheftel, P. Besançon; Acribia 1983.

"Food Analysis: Theory and Practice"; Y. Pomeranz, C. Meloan; 2a. ed. AVI 1980.

Food Technol.: 30(10), 62(1976); 23(1), 30(1969); 20(10), 1300(1966).

### Flavor

"Flavor Quality: Objective measurement"; Simposio American Chem Soc. 1977.

"Analítica de los productos aromáticos", A. L. Montes; INTA 1961.

R

"Bromatologia", tomo III; A.L.Montes; EUDEBA 2a.ed. 1981

"The Analysis and Control of less desirable flavors in Foods and Beverages"; G.Charambous; Academic Press 1980.

"Biochemical Applications of Mass Spectrometry"; G.Waller, O. Dermer; Wiley Intersc.Pub. 1980

"Correlating Sensory Objective Measurements"; Power y Moskowitz; ASTM 1976.

Nestlé Res. News: p.32 y 63(1972); p.27 y 29(1976/77).

Food Technol.: 35, 46(1981); 29, 56(1975); 22, 283(1968); 16, 107(1962).

#### Evaluaciones subjetivas

"Aguide Book for Sensory Testing"; B.H.Ellis; Continental Can Comp.Inc. 1961.

"Quality Control in the Food Industry", vol I; S.Herschdoerfer; Acad.Press 1967.

Advances in Food Res.: 19, 125(1971) y 7, 1(1957)

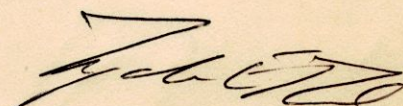
Nestlé Res. News p 43 y 57 (1976/77).

Rev. Agr. Technol. Alimentos 15, 301(1975).

J. Food Sci.: 40, 1253(1975); 46, 1902(1981).

Food Technol.: 35(11), 50(1981); 31(11), 56 y 62(1977); 27(11) 28(1973); 32(11), 57(1978); 28(11), 36(1974)

---



DRA. INGE M. E. THIEL  
DIRECTOR INT. QUÍMICA ORGÁNICA



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Ref.: Expte.436.669/Anexo 8"A"

BUENOS AIRES, 17 FEB 1986

VISTO las notas N<sup>os</sup>. 3110-QO y 3145-QO cursadas por el Departamento de Química Orgánica de esta Facultad, por las que acompaña los programas de las asignaturas de Post-Grado y/o Doctorado correspondientes al primer cuatrimestre de 1985,

lo establecido en el inciso 11) del artículo 113.- del Estatuto Universitario,

en uso de las atribuciones que le confiere la Ley N<sup>o</sup> 23068/84 y el citado Estatuto,

EL DECANO NORMALIZADOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES;

**RESUELVE:**

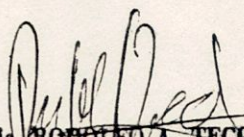
ARTICULO 1<sup>o</sup>.- Dar validez a los programas de las materias de Post-Grado y/o Doctorado que se dictaron en el Departamento de Química Orgánica de esta Casa de Estudios durante el primer cuatrimestre de 1985, conforme al siguiente detalle:


- CONTROL DE CARACTERISTICAS SENSORIALES DE LOS ALIMENTOS (fs.3/6).
- TOXIINFECCIONES DE ORIGEN ALIMENTARIO Y CONTROL MICROBIOLÓGICO DE LOS ALIMENTOS (fs.7/10).
- TECNICAS EXTRACTIVAS E IDENTIFICACION DE PRODUCTOS NATURALES (fs.11/12).
- ANALISIS ESTRUCTURAL DE POLIMEROS (fs.13/14).
- TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS (fs.15/19).

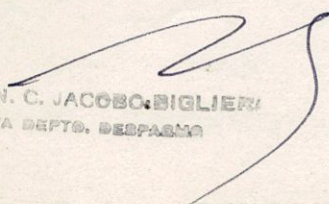
ARTICULO 2<sup>o</sup>.- Remítase copia de la presente resolución juntamente con los programas aludidos a los Departamentos de Química Orgánica, de Biblioteca y Publicaciones y de Graduados; cumplido, archívese.

RESOLUCION DNV N<sup>o</sup> **176**

F.C.E. y N.
sb
<i>ma</i>

  
Lic. ROBERTO A. TECCHI  
Secretario Académico

  
CESAR A. VALLANA  
Decano Normalizador

  
VILDE N. C. JACOBO BIGLIERI  
JEFE DEPTO. DESPACHO