



Ministerio de Educación
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería Química
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

PROPUESTA DE CURSO DE POSGRADO – 1do. Período lectivo - Año 2018

1. NOMBRE DEL CURSO: “Aspectos pluridisciplinarios de la textura de los alimentos sólidos y su determinación”

2. Curso específico para las Carreras de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimento e Ingeniería en Alimentos y de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

3. OBJETIVOS DEL CURSO:

- Profundizar conocimientos sobre el tema de Textura de los Alimentos.
- Comprender las bases de esta importante propiedad sensorial que determina en gran medida la aceptación de los alimentos.
- Dar a conocer la relación entre la dinámica de la masticación y la percepción de la textura
- Dar a conocer las técnicas instrumentales y sensoriales para su determinación.
- Comprender la acción de los compuestos más utilizados para crear, modificar y conservar la textura de los alimentos.

4. PROGRAMA SINTÉTICO:

Breve introducción. La textura de los alimentos como una propiedad sensorial. El procesamiento oral de los alimentos como clave para comprender la textura de los alimentos. Las propiedades del bolo alimenticio y su relación con la textura. Aspectos temporales de la percepción de la textura y su relación con las propiedades mecánicas instrumentales. Relación entre textura y percepción de saciedad. Medida Instrumental de la textura de alimentos sólidos. Otras propiedades mecánicas importantes en alimentos. Casos especiales: pasta seca, pasta cocida, masa de pan, alimentos crujientes, alimentos cremosos, alimentos untables, alimentos adhesivos, etc. Análisis de Perfil de Textura (TPA) instrumental; ¿cuándo usarlo y por qué? Hidrocoloides que crean y modifican la textura. Relaciones entre su composición química/estructura y su funcionalidad tecnológica. Aplicaciones más extendidas: Alginatos. Pectinas. Carragenatos. Almidones. Éteres de celulosa. Galactomananos. Goma xantana. La textura de los alimentos en la alta gastronomía.

5. NÚMERO DE HORAS DE ACTIVIDAD SUPERVISADA POR LOS DOCENTES RESPONSABLES DEL CURSO:

5.1. Teoría: 10 horas.

5.2. Coloquios y/o prácticas: 5 horas. Planteamiento de casos prácticos a resolver conjuntamente con los alumnos y medición de algunas propiedades mecánicas de alimentos seleccionados con un texturómetro.

6. DURACIÓN: 1 semana



Ministerio de Educación
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería Química
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement. Malcolm Bourne. Academic Press

Food Texture: Measurement and Perception. Andrew J. Rosenthal. Springer

Food Texture. Howard R Moskowitz. Marcel Dekker

Instrumental Assessment of Food Sensory Quality. Editado por David Kilcast, 2013

P. Varela, G. Ares y S.M. Fiszman

"Texture and Semantics: the conceptual structure in consumers' minds"

Journal of Sensory Studies, **28**, 194–204 (2013)

A. Albert, A. Salvador, P. Schlich y S.M. Fiszman

"Comparison between temporal dominance of sensations (TDS) and key-attribute sensory profiling for evaluating solid food with contrasting textural layers: fish sticks"

Food Quality and Preference, **24**, 111-118 (2012)

A. Albert, P. Varela, A. Salvador, G. Hough y S.M. Fiszman

"Overcoming the issues in the sensory description of hot served food with a complex texture. Application of QDA®, Flash Profiling and Projective mapping using panels with different degrees of training"

Food Quality and Preference **22**, 463-473 (2011)

A. Antmann, G. Ares, P. Varela, A. Salvador y S.M. Fiszman

"Exploring and explaining creaminess perception: consumers underlying concepts"

Journal of Sensory Studies **26**, 40-47 (2011)

A. Antmann, G. Ares, P. Varela, A. Salvador, B. Coste y S.M. Fiszman

"Consumes' creaminess concept perception: a cross-cultural study in three Spanish-speaking countries"

Journal of Texture Studies **42**, 50-60 (2011)

S Fiszman y A. Tarrega

"The dynamics of texture perception of hard solid food: a review of the contribution of the Temporal Dominance of Sensations technique"

Journal of Texture Studies, publicado online, 2017

A. Tarrega, J. Marcano y S. Fiszman

"Yogurt viscosity and fruit pieces affect satiating capacity expectations"

Food Research International **89**, 574 – 581 (2016)

P. Morell, B. Piqueras-Fiszman, I. Hernando y S. Fiszman



Ministerio de Educación
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería Química
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

“How is an ideal satiating yogurt described? A case study with added-protein yogurts”
Food Research International 78, 142 – 147 (2015)

8.1 PROFESOR RESPONSABLE DEL CURSO:

Mag. María Elida PIROVANI
Profesor Titular - Dedic. Exclusiva “A”
Área de especialización: Conservación de Alimentos - ITA
E mail: mpirovan@fiq.unl.edu.ar

8.2 PROFESORES A CARGO DEL DICTADO DEL CURSO:

Dra Susana Fizman (IATA- CSIC Valencia- España)
Profesora de Investigación del CSIC, Responsable de la Línea de Investigación
“Propiedades Sensoriales de los Alimentos y Ciencia del Consumidor”, Departamento de
Ciencia de los Alimentos, IATA – CSIC
Clases teoricas (10 hs)

9. AYUDANTE DEL CURSO:

Lic. Paula Mendez Galarraga
Ayudante de Catedra DS
Departamento de Tecnologia de Alimentos y Biotecnologia – FIQ
Area de Conservación de Alimentos - ITA
Clase de Trabajos Practicos (5 hs)

10. CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS:

Los adquiridos en carreras de grado de Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Bioquímica, Licenciatura en Química, Ingeniería Química y carreras afines.

11. FORMAS DE EVALUACIÓN:

11.1 Número de exámenes parciales: ninguno.

11.2. Tipo y duración del examen final: Escrito, comprendiendo aspectos teóricos y prácticos. Duración aproximada: 1 hora

12. CUPO: 40 personas

13. CORREO ELECTRÓNICO PARA CONSULTAS: rceruti@fiq.unl.edu.ar (Roberto Ceruti)