



Universidad Nacional de Luján

Departamento de
Tecnología



DISPOSICION PRESIDENTE/A DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DISPPCD-T
: 130 / 2025

LUJÁN, BUENOS AIRES

VISTO: La Disposición DISPPCD-T: 117/2025; y

CONSIDERANDO:

Que mediante dicha Disposición se aprobó el programa de la asignatura Análisis Sensorial (41017) para la Carrera de Tecnicatura Universitaria en Inspección de Alimentos.

Que se cometió un error al consignar la pertenencia de la asignatura, a la Carrera de Tecnicatura Universitaria en Inspección de Alimentos.

Que la asignatura Análisis Sensorial (41017) pertenece al Plan de Estudios 41.02 de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Industrias Lácteas.

Que corresponde subsanar el error, dejando sin efecto la Disposición DISPPCD-T: 117/2025 y aprobar el programa para la Carrera de Tecnicatura Universitaria en Industrias Lácteas con vigencia 2025 - 2026 para el Plan 41.02.

Que el programa fue presentado ante la Comisión Plan de Estudios de la Carrera de Tecnicatura Universitaria en Industrias Lácteas, la que aconseja su aprobación.

Que corresponde al Consejo Directivo la aprobación de los programas de las asignaturas de las distintas carreras a las que presta servicios académicos este Departamento, conforme el artículo 64, inciso d) del Estatuto de esta Universidad.

Que el Consejo Directivo Departamental, mediante Disposición DISPCD-TLUJ: 0000357/14, delegó en su Presidente la emisión de actos administrativos de aprobación de programas de asignaturas, que cuenten con el informe favorable de la Comisión Plan de Estudios correspondiente.



Universidad Nacional de Luján

Departamento de
Tecnología



Por ello,

LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

D I S P O N E:

ARTÍCULO 1°.- DEJAR sin efecto la Disposición PCDD-T N° 117/25.-

ARTÍCULO 2°.- APROBAR el programa de la asignatura Análisis Sensorial (41017): 2025 - 2026 - Plan 41.02, correspondiente a la Carrera de Tecnicatura Universitaria en Industrias Lácteas, que como Anexo forma parte de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese, remítase a la Dirección General de Asuntos Académicos. Cumplido, archívese.-

Mgter. Jimena O. MAZIERES - Presidenta Consejo Directivo - Departamento de Tecnología

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 41017 – Análisis Sensorial

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Industrias Lácteas

PLAN DE ESTUDIOS: 41.02

DOCENTE RESPONSABLE:

Ing. EUSTAQUIO Analía Verónica - Profesora Adjunta

EQUIPO DOCENTE:

Ing. FERNANDEZ ALFAYA Pilar - Profesora Adjunta

Ing. BLOTTA María Eugenia - Ayudante de Primera

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: 12974 - Estadística y 11017 - Química de los Compuestos Biológicos en condición de Regular.

PARA APROBAR: 12974 - Estadística y 11017 - Química de los Compuestos Biológicos en condición de Aprobado.

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 3 (por 5 semanas) - HORAS TOTALES: 15

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA: la estrategia de hibridación adoptada responde a un modelo de Alternancia ¹

TEÓRICO: 40% - 6 horas - modalidad presencial remota sincrónica (presencia en el espacio aula de audiovideocomunicación, sala de videoconferencia designada por el Departamento de Tecnología - UNLu)

TEÓRICO-PRÁCTICO: 60% - 9 horas - modalidad presencial (presencia simultánea de docentes y estudiantes en el espacio-aula localizado en la Sede Central de la UNLu)

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2025-2026

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Introducción al Análisis Sensorial de Alimentos. Objetivos de su aplicación. El hombre como “equipo de medición”. Ensayos Afectivos, Discriminativos y Descriptivos: su utilización en la industria láctea (RESHCS: 464-19)

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

La evaluación sensorial estudia la sensación completa que resulta de la interacción de nuestros sentidos con los alimentos. Constituye una herramienta importante para medir las características de los alimentos en programas de control de calidad, desarrollo de nuevos productos y pruebas con consumidores.

El Técnico Universitario en Industrias Lácteas enfrenta, en su quehacer profesional, la necesidad de realizar evaluaciones sensoriales y así poder interpretar las características particulares de cada producto lácteo. La asignatura Análisis Sensorial, en conjunto con las asignaturas Microbiología Láctea y Análisis y Control de Productos Lácteos I y II, otorgará al estudiante una visión general de las características microbiológicas, físico-químicas y sensoriales de los productos lácteos. Todas estas herramientas serán de utilidad para poder interpretar los resultados de las actividades prácticas a llevar a cabo en las asignaturas Transformación de Leche I y II y Tecnología de Quesos I y II.

OBJETIVOS:

- Adquirir los conocimientos básicos sobre el uso del análisis sensorial en la industria láctea.
- Reconocer las habilidades propias en la percepción de los gustos básicos y diferentes sustancias olorosas.
- Conocer las características generales de las diferentes categorías de Ensayos Sensoriales.
- Reconocer las características sensoriales distintivas de diferentes productos lácteos.
- Conocer y utilizar las normativas vigentes en el área sensorial de productos lácteos.

CONTENIDOS

Introducción y Funciones de la Evaluación Sensorial: Definición de evaluación sensorial. Diferencia entre análisis sensorial y degustador experto. Funciones de la evaluación sensorial en la industria.

Necesidades Generales para el Desarrollo de una prueba: Espacio físico. Características de las muestras. Metodologías a aplicar. Panel de evaluadores (Selección, Entrenamiento y Monitoreo de los evaluadores)

Percepción de los Atributos Sensoriales: Percepción. Organización funcional de un sistema sensorial. Generación de una respuesta sensorial a través del uso de los sentidos. Factores fisiológicos de los sentidos que pueden afectar la percepción sensorial. Factores psicológicos que pueden afectar la percepción sensorial y alternativas para minimizar su efecto.

Clasificación de los Ensayos Sensoriales según su objetivo: Ensayos Afectivos, Descriptivos y Discriminativos. Particularidades de cada categoría de ensayos. Tipo y número de evaluadores necesarios. Pruebas sensoriales más utilizadas en cada categoría (prueba de a pares, prueba triangular, análisis descriptivo cuantitativo)

Identificación de las características sensoriales de la leche fluida, con o sin agregados.

Identificación de las características sensoriales de la leche en polvo.

Identificación de las características sensoriales de los productos lácteos fermentados.

Identificación de las características sensoriales del dulce de leche.

Identificación de las características sensoriales de los quesos.

METODOLOGÍA

La asignatura utilizará un Aula Virtual de la Plataforma Digital y una Sala de Videoconferencia establecidas por la Universidad como ámbito articulador de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El Aula Virtual de la asignatura se utilizará como vía activa de comunicación e intercambio con los estudiantes: novedades/noticias, cronograma de actividades teóricas y prácticas, material de estudio, consultas, actividades colaborativas como wikis y foros, encuestas, calificaciones, etc.

Al inicio de clases se realizará la Encuesta de Evaluadores, utilizando el espacio de encuestas del aula virtual, con el objetivo de evaluar la posibilidad de los estudiantes de participar en las actividades prácticas y relevar las dificultades de su cursada en modalidad virtual.

Las 2 (dos) primeras clases, de modalidad presencial remota sincrónica, serán destinadas para el desarrollo de contenido teórico y serán llevadas adelante mediante encuentros virtuales sincrónicos, en la sala de videoconferencia (40% - 6 horas totales)

Las 3 (tres) clases restantes, de modalidad presencial, serán destinadas para el desarrollo de contenido teórico-práctico y en ellas se realizarán la totalidad de los trabajos prácticos (individuales y grupales). El sitio destinado será el laboratorio de Análisis Sensorial o en un espacio físico específicamente acondicionado según la actividad práctica a realizar. Luego de cada clase se realizará un análisis crítico y puesta en común de los resultados de las actividades prácticas realizadas (60% - 9 horas totales)

El dictado teórico será apoyado con medios audiovisuales (presentaciones Power Point) o material que el Equipo Docentes considere oportuno, facilitándolo a los estudiantes a través de la Plataforma Digital de la Asignatura para ser utilizado como material de estudio.

Se utilizarán foros de consulta para cada clase y actividades realizadas. La modalidad de Foro permite que los estudiantes realicen la lectura de las consultas realizadas por sus pares estudiantes y de las respuestas dadas por el equipo docente, además de permitir su intervención en todo momento. Se busca que los estudiantes puedan enriquecerse durante el intercambio, realizando los comentarios que consideren convenientes y los docentes puedan detectar la necesidad de retomar algún contenido.

La acreditación de los contenidos se formalizará a través de 2 actividades (evaluaciones), las cuales consisten en realizar un informe de la identificación de las características sensoriales de los diferentes productos lácteos evaluados durante las Actividades Prácticas Grupales. Las entregas de las producciones de los estudiantes, cuyo contenido también deberá incluir fotografías y videos, serán compartidas a través de un mural virtual colaborativo Padlet, que permite además el visionado de sus pares estudiantes.

Al finalizar la cursada se realizará la Encuesta de Finalización de Cursada, utilizando nuevamente el espacio de encuestas del aula virtual, con el objetivo de conocer la valoración de los estudiantes respecto de la experiencia transitada y retroalimentar oportunidades de mejora para cursadas posteriores.

TRABAJOS PRÁCTICOS

Las actividades prácticas a realizar serán de 2 tipos (modalidad presencial):

- Actividades Prácticas Individuales: los estudiantes formarán parte de un panel sensorial en el que participarán como evaluadores. Las actividades prácticas a realizar serán:
 - Percepción del flavour de un alimento: gusto + aroma.
 - Prueba de reconocimiento de gustos básicos.
 - Percepción de sensaciones trigeminales.
 - Prueba de reconocimiento de sustancias olorosas.
- Actividades Prácticas Grupales: el equipo docente presentará a los estudiantes diferentes muestras de

productos lácteos donde poder realizar en una primera instancia la identificación individual de las características sensoriales relevantes vistas en clase y su evaluación. Con posterioridad se realizará una puesta en común grupal de las características percibidas.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.23 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS 261-21 y su ANEXO PARA CARRERAS CON MODALIDAD PEDAGÓGICA A DISTANCIA

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre.
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades teóricas y prácticas.
- c) Aprobar el 100% de las 2 evaluaciones previstas en este programa con un promedio no inferior a seis (6) puntos sin recuperar ninguna (ver las características en el ítem metodología)
- d) Aprobar una evaluación integradora de la asignatura con calificación no inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.24 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS 261-21 y su ANEXO PARA CARRERAS CON MODALIDAD PEDAGÓGICA A DISTANCIA

- 
- a) Estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
 - b) Cumplir con un mínimo del 60 % de asistencia para las actividades teóricas y prácticas.
 - c) Aprobar el 100% de las 2 evaluaciones previstas en este programa con calificación no inferior a cuatro (4) puntos, pudiendo recuperar, en una única oportunidad, el 50% de las mismas (ver las características en el ítem metodología)

EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

- 1) Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 22,25, 27, 29 o 32 del Régimen General de Estudios, SI podrán rendir en tal condición la presente actividad.
- 2) Para aquellos estudiantes que no cursaron la asignatura y se presenten en condición de alumnos libres en la Carrera, por aplicación de los artículos 10 o 19 del Régimen General de Estudios, SI podrán rendir en tal condición la presente actividad.

Las características del examen libre son las siguientes: El estudiante deberá comunicarse con el Profesor Responsable de la asignatura al menos 15 días antes de la fecha prevista para rendir, con el objetivo de especificar la metodología para la evaluación de los contenidos prácticos de la asignatura.

- Aprobación del Examen de los Trabajos Prácticos.
- Aprobación del Examen Final en las fechas dispuestas por la universidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Carpenter Roland P. Lyon David H., Hasdell Terry A., "Análisis Sensorial en el Desarrollo y Control de la Calidad de Alimentos". 2000. Ed. Acribia, S.A. España.
- Chamorro, Ma. Concepción y Losada, Manuel M. "El Análisis Sensorial de los Quesos". Colección Tecnología de Alimentos. 2002. 1º edición. Ediciones Mundi-Prensa.
- IRAM 20001 a 20022. Análisis sensorial. Guías generales.
- IRAM 14067-1:2002 (FIL99C/97) Análisis sensorial. Productos lácteos – Ensayo de categorización por puntuación. Parte 1: Recomendaciones generales, Parte 2: Manteca, Parte 3: Leche en Polvo, Parte 4: Queso, Parte 5: Leche Fluida, Parte 6: Crema, Parte 7: Productos Lácteos Fermentados, Parte 8: Helados y Parte 9: Dulce de Leche.
- IRAM 14002:2011 (ISO 707/IDF 50:2008) Leche y productos lácteos – Guía para el muestreo.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Anzaldúa-Morales A. "La Evaluación Sensorial de los Alimentos en la Teoría y la Práctica". 1994. Editorial Acribia, S.A, España.
- Ibáñez F.C., Y. Barcina. "Análisis Sensorial de Alimentos. Métodos y Aplicaciones". 2001. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica.
- Jellinek G. "Sensory Evaluation of Food. Theory and Practice". 1990. Chichester (Reino Unido): Ellis Horwood Ltd.
- Muñoz A. M., Civille G. V., Carr B. T. "Sensory Evaluation in Quality Control". 1992. VNR, New York.
- Sancho J., E. Bota, J.J. de Castro. "Introducción al Análisis Sensorial de los Alimentos". 1999. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Stone, H. "Sensory Evaluation Practices". 1985. Academic Press.
- Wittig De Penna, Emma. "Evaluación Sensorial, una metodología actual para la tecnología de alimentos". 1997. USACH, Talleres Gráficos.

DISPOSICIÓN DE APROBACIÓN: CD [A COMPLETAR POR EL DEPARTAMENTO]



Ing. Analía Verónica Eustaquio
Profesor Responsable de la
Asignatura Análisis Sensorial

Hoja de firmas