



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Tecnología



DISPOSICION PRESIDENTE/A DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DISPPCD-T
: 197 / 2025

LUJÁN, BUENOS AIRES

VISTO: La presentación del programa de la asignatura Taller Integrador I (Anual) (43010) correspondiente a la Carrera de Ingeniería en Alimentos efectuada por el Profesor Responsable; y

CONSIDERANDO:

Que el referido programa se presentó ante la Comisión Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en Alimentos, 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 DISPCDTLUJ: 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.

Por ello,

LA PRESIDENTA DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

D I S P O N E:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el programa de la asignatura Taller Integrador I (Anual) (43010): 2025 - Plan 01.10, correspondiente a la Carrera



Universidad Nacional de Luján

Departamento de
Tecnología



de Ingeniería en Alimentos, que como Anexo forma parte de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, remítase a la Dirección General de Asuntos Académicos. Cumplido, archívese.-

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

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: **43010 – TALLER INTEGRADOR I (anual)**

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Taller

CARRERA: INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PLAN DE ESTUDIOS: 01.10

DOCENTE RESPONSABLE:

Ing. MARCHINI, Mariano D – Profesor Adjunto

EQUIPO DOCENTE:

Ing. CASTAGNA, Laura María – Jefa de Trabajos Prácticos
Ing. CIRELLO, Silvia B. – Jefa de Trabajos Prácticos
Ing. MASSINO, Sergio – Profesor Adjunto
Ing. FOCESATTO, Claudio – Jefe de Trabajos Prácticos
Ing. RIOS, Rosa Silvina – Profesora Adjunta
Mg. MAZIERES, Jimena – Profesora Adjunta
Lic. DUVERNE, Laura – Profesora Adjunta
Ing. FORMOSO, María José – Jefa de Trabajos Prácticos
Ing. FERNÁNDEZ LIARTE, Ana Laura – Ayudante de Primera
Esp. VRANIC, María Laura – Profesora Adjunta
Esp. LEZCANO, Liliana – Profesora Adjunta
Dra. CSERNOCH, Cecilia – Jefa de Trabajos Prácticos
Ing. MUÑOZ, María Luján – Ayudante de Primera
Esp. LUNA, Verónica – Ayudante de Primera
Ing. SANCHO, María Paula – Ayudante de Primera
Ing. CARRATÚ, Adriana – Jefa de Trabajos Prácticos

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: Sin correlativas

PARA APROBAR: Sin correlativas

CARGA HORARIA TOTAL:

HORAS SEMANALES: 1 - HORAS TOTALES 32

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA:

TEÓRICO : 30%

PRÁCTICO: 70%

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2025

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Situaciones de Integración donde se articulan los conocimientos iniciales, habilidades, razonamientos y comportamientos de Buenas Prácticas de Manufactura y las ciencias básicas con su experiencia en el hogar y el trabajo industrial en forma práctica. Calificar en forma opcional para obtener el certificado de manipulador de alimentos.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

FUNDAMENTACIÓN:

El Taller es una actividad académica orientada a estudiar y resolver situaciones de distinto nivel de complejidad que requieren simultáneamente de conocimiento teórico y dominio de ciertas técnicas. Se trata de una forma particular de organización, asociada al trabajo en equipo, donde cada uno aporta sus conocimientos, experiencia y habilidades para lograr un producto colectivo.

En este sentido, se considera que la formación de los estudiantes debe comenzar por guiarlos en el complejo camino de la adaptación a la vida universitaria, etapa que se considera crítica para la retención. Asimismo, se entiende que es sumamente importante generar motivaciones basadas en el aprendizaje metódico y en la contribución para el desarrollo de competencias que continuarán trabajando a lo largo de la carrera, pero que requiere de un proceso evolutivo a lo largo de la misma.

Los ingresantes a la carrera Ingeniería en Alimentos, se supone que tienen gran expectativa por los nuevos desafíos que deben afrontar desde el inicio mismo de su carrera. La disparidad en cuanto a los conocimientos previos, las habilidades y las capacidades individuales requiere hacer una puesta en común de los temas que contiene la currícula del taller. A partir de allí se pueden plantear distintas propuestas de trabajo que respondan a objetivos parciales y que los guíe hacia la instancia de una producción final integradora que debe ser aprobada.

El eje temático del taller (anual) es la Manipulación de Alimentos. Esto acerca a los estudiantes a las nociones básicas sobre el manejo adecuado para asegurar la inocuidad alimentaria, en cualquier instancia (hogar, instituciones, gastronomía, industria, así como también en cuanto los servicios logísticos de almacenamiento y distribución.

La propuesta curricular inicia con el Curso oficial para Manipuladores de Alimentos, dictado por los profesionales del Centro de Investigación, Docencia y Extensión en Tecnología de Alimentos (CIDETA) de la UNLu, ya que éste es la Unidad Capacitadora oficialmente reconocida por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires. Dicho curso tiene una carga horaria total de 8 horas reloj, incluido un examen obligatorio. Aprobado el mismo, el CIDETA gestionará el otorgamiento del carnet de manipulador de Alimentos, según lo establece el artículo 21 del Código Alimentario Argentino (C.A.A.). Esto brinda a los cursantes un primer panorama acerca de la temática a trabajar. Los bloques temáticos subsiguientes - que se presentan en este Programa - se desarrollarán a fin de ir profundizando los conceptos con vistas a poder trabajar en propuestas de aplicaciones prácticas. A través de las mismas se procurará ir integrando gradualmente algunos conocimientos que los estudiantes vayan adquiriendo a lo largo de la cursada de las restantes asignaturas del 1° y 2° cuatrimestre del primer año de la carrera.

Por lo expuesto, los contenidos del Taller Integrador I (43010) resultan acordes con su ubicación en el Plan de Estudios vigente (01.10), así como con el propósito fundamental de la carrera en cuanto a la formación de futuros profesionales con conocimientos teóricos y tecnológicos adecuados para desempeñarse con autonomía y pertinencia en el sector alimentario.

OBJETIVO GENERAL:

Lograr que los estudiantes adquieran un marco conceptual general referido a la manipulación de alimentos a través de actividades teórico-prácticas y mediante la integración de contenidos y articulación con las restantes asignaturas del primer año del Plan de Estudios vigente para la carrera Ingeniería en Alimentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Que los cursantes del Taller

- Adquieran conocimientos específicos referidos a la manipulación adecuada de los alimentos para asegurar su inocuidad y desarrollen actitudes requeridas para el ingreso a la planta piloto de la Universidad.

PROGRAMA OFICIAL

3 /7

- Conozcan el Código Alimentario Argentino, su estructura, las normas generales y específicas, y su utilización como marco regulatorio y herramienta fundamental,
- Desarrollen los conceptos sobre inocuidad alimentaria a fin de comprender la importancia para la salud humana, los fundamentos sobre cómo realizar el manejo adecuado, las medidas para reducir el riesgo asociado a los diferentes tipos de peligro a niveles aceptables,
- Conozcan los aspectos referidos al personal que manipula alimentos y cómo éstos pueden afectar la inocuidad así como las correspondientes medidas de prevención,
- Conozcan los aspectos referidos al establecimiento en el que se trabaja con alimentos y cómo éstos pueden afectar la inocuidad así como las correspondientes medidas de prevención,
- Conozcan los fundamentos y las prácticas para una correcta limpieza y desinfección de todo aquello que tenga relación con los alimentos (espacios físicos, zonas de elaboración, equipamientos, utensilios, otros),
- Conozcan los la importancia, los fundamentos y las prácticas para un correcto manejo de plagas y el control de cuerpos extraños en cualquier instancia del manejo de alimentos.
- Comprendan el manejo de la documentación asociada a la manipulación de los alimentos y su trazabilidad,
- Incorporen criterios aplicables a los controles en los alimentos (como productos terminados) y su liberación para la venta.
- Adquieran algunas competencias que les servirán para continuar avanzando en la carrera como así para su futuro profesional.
- Obtengan el carnet oficial de manipulador de Alimentos, según establece el art. 21 del C.A.A.,

COMPETENCIAS:

Durante el dictado del Taller Integrador I, se pretende contribuir a que el estudiante adquiera nociones y habilidades sobre las buenas prácticas de manipulación de alimentos que sentarán las bases para una intervención competente en cualquier actividad en la que se manipulen alimentos.

Asimismo, se prevé contribuir al desarrollo de las siguientes competencias:

- ✓ Participación en los ámbitos de trabajo (aula, aula virtual, otros)
- ✓ Expresión oral y escrita.
- ✓ Comprensión de consignas de trabajo.
- ✓ Capacidad e integración para el trabajo en equipo
- ✓ Habilidad para el desarrollo de producciones grupales e individuales.

CONTENIDOS

Los contenidos enumerados a continuación se desarrollarán mediante una introducción de los fundamentos teóricos y el desarrollo de actividades prácticas.

Programa:

1. Capacitación básica para Manipuladores de Alimentos, según C.A.A., art 21.
2. Marco legislativo. Código Alimentario Argentino: Estructura. Normas generales y específicas. Normativa del SENASA
3. Inocuidad alimentaria. Concepto de peligro y riesgo. Peligros: físicos, químicos, biológicos. Microorganismos y su clasificación. Factores limitantes para el desarrollo microbiano. Enfermedades

transmitidas por alimentos más frecuentes. Fuentes de contaminación, alimentos asociados, medidas de prevención. Control de patógenos e indeseables. Métodos de conservación de alimentos.

4. Personal. Normas básicas de higiene. Conducta personal. Enfermedades que pueden comprometer la inocuidad de los alimentos. Vestimenta.

5. Establecimientos elaboradores de alimentos. Conceptos. Estructura edilicia. Criterios de prevención de la contaminación de los alimentos.

6. Limpieza y Desinfección. Conceptos. Productos. Procedimientos. Validaciones y verificaciones.

7. Control de plagas y cuerpos extraños. Peligros. Programas de control efectivo.

8. Documentación, registros. Trazabilidad. Conceptos. Importancia.

9. Producto terminado: Controles. Liberación. Transporte y comercialización.

10. Trabajo Final Integrador

TRABAJOS PRÁCTICOS:

Se desarrollarán los siguientes tipos de actividades:

- A) Actividades y/o producciones individuales y grupales, ya sea en el aula o a través del aula virtual.
- B) Trabajos prácticos en la Planta Piloto del CIDETA
- C) Trabajo final integrador

METODOLOGÍA:

Los contenidos enumerados en el presente Programa se desarrollarán mediante encuentros quincenales de 2 horas de duración. Serán 12 actividades áulicas con carácter teórico-práctico, 2 (dos) trabajos prácticos en Planta Piloto y 1 Trabajo final integrador. El desarrollo de los bloques temáticos previstos estará a cargo de docentes colaboradores, quienes aportarán sus conocimientos y experiencias en cada uno de los temas. Para ello, cada docente colaborador y/o del equipo de coordinación que intervenga en alguno/s de los temas, en acuerdo con el equipo de coordinación, diseñará y ejecutará las actividades teórico-prácticas y realizará un acompañamiento de los estudiantes para que éstos hagan un real aprendizaje. A su vez, el equipo de coordinación, tendrá a su cargo la planificación y coordinación general del taller, la asistencia a los estudiantes, la evaluación del desempeño grupal e individual, y observará el cumplimiento de lo establecido en el presente Programa.

Las actividades prácticas incluirán actividades y/o producciones individuales y grupales, en concordancia con los objetivos específicos. Los prácticos en la Planta Piloto del CIDETA (UNLu), permitirá que los estudiantes tomen contacto con la dinámica de una planta elaboradora de alimentos y observen allí los aspectos abordados en el Taller.

REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

TODOS LOS ENCUENTROS SON DE ASISTENCIA OBLIGATORIA, SEAN ÉSTOS PRESENCIALES O DESARROLLADOS EN ENTORNOS VIRTUALES.

Durante la cursada del Taller se realizarán **actividades parciales y una actividad integradora final, todas ellas de carácter obligatorio.**

Las **actividades parciales** se calificarán como APROBADO o DESAPROBADO. En el caso de desaprobado alguna/s de las actividades parciales, **sólo se podrá RECUPERAR una parte del total** por ausencias o aplazos (ver condiciones para Promovidos y Regulares).

Los trabajos prácticos en Planta Piloto son obligatorios para alcanzar la condición de REGULAR o PROMOVIDO/A. Dados los porcentajes permitidos de recuperación (ver condiciones para Promovidos y

Regulares), quienes asistan a sólo 1 de los TP de Planta no podrán alcanzar la condición de PROMOVIDO/A.

La **actividad integradora final** se calificará con nota numérica y **obligatoriamente se deberá aprobar con nota no inferior a 4 (cuatro)**.

TALLERES / SEMINARIOS

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.27 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS 261-21 y su ANEXO PARA CARRERAS CON MODALIDAD PEDAGÓGICA A DISTANCIA

- 1) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre o del segundo cuatrimestre en caso de actividad anual
- 2) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades que se fijen como obligatorias en el programa vigente.
- 3) Aprobar todos los trabajos prácticos, monografías, trabajos de campo y/o actividades académicas especiales previstas en el programa respectivo, pudiendo recuperarse hasta un veinticinco por ciento (25%) del total por ausencias o aplazos.
- 4) Aprobar un trabajo final, de acuerdo con las características y oportunidad que se fijen en el plan de estudios de la carrera o en el programa vigente si aquél no lo contemplara, con una calificación no inferior a siete (7) puntos.-

La CALIFICACIÓN FINAL del Taller será la que surja de ponderar la calificación del Trabajo Final con el cumplimiento de las actividades según se presenta en el aula virtual y una nota conceptual que contemple el interés y la participación en clase. Dicha calificación final no debe ser inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.28 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS 261-21 y su ANEXO PARA CARRERAS CON MODALIDAD PEDAGÓGICA A DISTANCIA

- a) Encontrarse en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
- b) Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para las actividades fijadas como obligatorias en el programa vigente.
- c) Aprobar todos los trabajos prácticos, monografías, trabajos de campo, y/o actividades académicas especiales que el docente responsable fije como obligatorias, pudiendo recuperarse hasta un 40% del total por ausencia o aplazo
- d) Obtener una calificación no inferior a (4) cuatro puntos en el trabajo final.
- e) Cumplidos los requisitos de correlatividades y los establecidos en los incisos anteriores, para aprobar el seminario o taller, el estudiante deberá presentarse a rendir examen final en condición de regular, con el programa vigente al momento de cursado.

EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

El estudiante concluirá el cursado de un seminario o taller en condición de LIBRE si: habiendo participado en al menos una (1) de las evaluaciones establecidas como obligatorias en el programa vigente, o de las instancias de recuperación de la misma, no hubiera alcanzado el rendimiento exigido para ser considerado regular.

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, **NO podrán rendir en tal condición la presente actividad.**

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, **NO podrán rendir en tal condición la presente actividad.**

El Taller tiene característica de actividad práctica que debe ser obligatoriamente realizado por el/la estudiante, según establece el Plan de Estudios vigente.

AUSENTE

Estudiante AUSENTE es aquél que habiéndose inscripto para cursar un seminario o taller, no participó de ninguna de las actividades evaluables establecidas por el programa vigente. Deberá volver a cursar la actividad académica dado que no podrá rendir examen final en condición de LIBRE.-

PÉRDIDA DE LA REGULARIDAD EN UNA ACTIVIDAD ACADÉMICA

(Asignatura, Seminario o Taller)

El estudiante en condición de REGULAR podrá rendir la actividad académica dentro de los cinco (5) cuatrimestres siguientes a la finalización de la cursada, sin perder dicha condición.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

1. Código Alimentario Argentino. En www.anmat.gob.ar
2. "Curso de Manipulación Segura de Alimentos"
<https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/alimentos/carnet-de-manipuladores/curso/programa>
3. Mercosur – Resolución 80/96 – Reglamento Técnico Mercosur sobre las condiciones Higiénico-Sanitario y las buenas Prácticas de Elaboración para Establecimientos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.
https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/_archivos//000001_Resoluciones/000000_RESOLUCI%C3%93N%2080-1996%20Reglamento%20T%C3%A9cnico%20del%20Mercosur%20para%20Establecimientos%20Elaboradores%20e%20Industrializadores%20de%20Alimentos.pdf

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

4. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. OPS, 1994
5. Acha, P., Szyfres, B., Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales., Vol. I Bacteriosis y Micosis. O.P.S., 2001, 3ra.Ed.
6. ASSAL. Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). En <https://www.assal.gov.ar/eta/>
7. ICMSF-Microorganismos de los alimentos-Vol 1. Zaragoza: Acribia, 2000, 2da. Ed.
8. ICMSF-Microorganismos de los alimentos-Vol 2. Zaragoza: Acribia, 1999, 2da. Ed.
9. James M. Jay, Martin J. Loessner y David A. Golden. Microbiología moderna de los alimentos. Barcelona: Acribia, 2005.
10. Higiene e Inocuidad de los Alimentos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
http://www.anmat.gov.ar/webanmat/boletinesbromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf
11. ASSAL (2010). Manual de Buenas Prácticas de Manufactura: Cap. 5. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION. En <https://www.assal.gov.ar/assa/documentacion/BMP%20C5%20PROCEDIMIENTO%20DE%20LIMPIEZA%20Y%20DESINFECCION.pdf>
12. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento. Guías POES. Ministerio de Agricultura Presidencia de la Nación Argentina.
https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/acuicultura/productos_acuicolas/_archivos/000000_Manual%20Gu%C3%ADa%20POES.pdf
13. Quintela, A.; paroli, C. 2013. Guía práctica para la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). SECCIÓN INSPECCIÓN Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA del Servicio de Regulación Alimentaria, Montevideo, Uruguay.
https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/poes1_05apr2013_cierre_11.pdf
14. Código Alimentario Argentino– Capítulo II-
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_caa_capitulo_ii_establecactualiz_2021-03.pdf
15. ASSAL (2010). Manual de Buenas Prácticas de Manufactura: Cap. 6. PROCEDIMIENTO DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS. En <https://www.assal.gov.ar/assa/documentacion/BPM%20C6%20PROCEDIMIENTO%20DE%20MANEJO%20INTEGRADO%20DE%20PLAGAS.pdf>
16. Feldman, P.; Malero, M.; Teisaire, C.; Nonzioli, A.; Santín, C.; Alderete, J.M.; Clausse, J.; Ferrario, R.; Gulielmetti, B.; Novas, G. 2015. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL SECTOR

AGROALIMENTARIO. BPM, POES, MIP, HACCP. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
[https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/
Gestion_Calidad_Agroalimentario_2013.pdf](https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/BPM/Gestion_Calidad_Agroalimentario_2013.pdf)

DISPOSICIÓN PCDD

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Marchini', is positioned above the printed name.

Ing. Mariano MARCHINI
Prof. Responsable

Hoja de firmas