

RESOLUCIÓN Nº 248/2024 GENERAL PICO, 01 de Agosto de 2024.-

VISTO:

La Resolución Nº 2350/2021 del Ministerio de Educación de la Nación, con fecha 23/07/2021 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante la misma se otorga reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de pregrado de TÉCNICO/A UNIVERSITARIO/A EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS que expide la Universidad Nacional de La Pampa, perteneciente a la carrera de TECNICATURA EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, a dictarse bajo la modalidad presencial.

Que mediante Resolución Nº 111/2022 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Pampa se aprueba la "Guía para la presentación de Programas de las Asignaturas de la Carrera "TECNICATURA EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS".

Que la Secretaría Académica eleva al Consejo Directivo para su consideración el Programa de Estudio correspondiente a la asignatura GESTION DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS, correspondiente al Tercer Año de la carrera.

Que la Comisión de Enseñanza e Investigación, reunida el día 25 de Julio de 2024, recomendó al Consejo Directivo que apruebe el Programa de Estudio de la asignatura Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos.

Que en Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del día 01 de Agosto de 2024, puesta la Recomendación Nº 025/2024 de la Comisión de Enseñanza e Investigación a consideración de los/as Sres/as. Consejeros/as, se aprueba por unanimidad.

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa de Estudios de la asignatura GESTION DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS, correspondiente al Tercer Año de la carrera TECNICATURA EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS", creada en el ámbito de las Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Pampa, perteneciente al Plan de Estudios aprobado mediante Resolución Nº 2350/2021 del Ministerio de Educación de la Nación, el cual contiene seis (6) folios, de acuerdo al Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Regístrese, comuníquese. Notifíquese a las/os interesadas/os. Pase a Secretaría Académica, Departamento de Asistencia a Estudiantes, asignatura Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos, Facultad de Agronomía de la UNLPam. Cumplido, archívese.

Corresponde a Resolución N° 248/2024

ANEXO

1. **FACULTAD:** FACULTAD DE AGRONOMÍA Y FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE LA UNLPAM.
2. **CARRERA:** TECNICATURA EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
3. **ASIGNATURA:** GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS
4. **PROFESORA RESPONSABLE:** Esp. Mariana FORTE
5. **JEFES/AS DE TRABAJOS PRÁCTICOS:** M.V. Pamela Jéscica BARRIENTOS - Mg. Cecilia Belén SCHIAFFINO
6. **RÉGIMEN DE CURSADO:** cuatrimestral
7. **CARGA HORARIA DE LA ASIGNATURA**
Carga horaria total: 90 h
Carga Horaria Semanal: 6 h
Cantidad de Semanas: 15 semanas
8. **HORAS DE CLASES TEÓRICO PRÁCTICAS:** 70 h
9. **HORAS DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO, GABINETE O CAMPO:** 20 h

10. MODALIDAD PEDAGÓGICA DIDÁCTICA

La asignatura, a partir de una base teórica, pretende utilizar una metodología basada en la resolución de casos o situaciones problemáticas reales ocurridas en la Industria Alimentaria en el área de Gestión de la Calidad. Se desea preparar al estudiante en cuestiones prácticas que deberá afrontar como futuro/a profesional.

En el marco de la metodología general híbrida, la asignatura propone una modalidad teórica práctica con actividades presenciales y virtuales.

11. OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos y herramientas de gestión de calidad que les permitan al estudiantado evaluar, diseñar o implementar eficazmente programas de gestión de calidad desde una visión integral del proceso.
- Identificar, analizar, planificar y aplicar diferentes modelos de gestión de la calidad en contextos reales.
- Desarrollar la actitud y las habilidades para la implementación de sistemas de gestión de la calidad y auditoría de los mismos.

12. CONTENIDOS MÍNIMOS

Calidad e inocuidad: definiciones, parámetros. Normas: Buenas Prácticas Agrícolas (GAP), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Organización Internacional de Estandarización (ISO), Gestión Total de Calidad (TQM), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Sellos de calidad. Manejo Integrado de Plagas (MIP). Gestión medioambiental. Gestión de alérgenos. Cadena agroalimentaria y trazabilidad. Auditorías e inspecciones.

Corresponde a Resolución N° 248/2024

13. PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: GESTIÓN DE LA CALIDAD

- 1.1. Calidad, inocuidad y seguridad alimentaria: definiciones, parámetros.
- 1.2. Organización Internacional de Estandarización (ISO).
- 1.3. Definición del sistema de calidad, planificación, diseño e implementación.
- 1.4. Documentación para la implementación de un sistema de calidad.
- 1.5. Sellos de calidad.
- 1.6. Gestión Total de Calidad (TQM).

UNIDAD 2. CALIDAD DE ALIMENTOS

- 2.1. Normas: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).
- 2.2. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- 2.3. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
- 2.4. Manejo Integrado de Plagas (MIP).

UNIDAD 3. PELIGROS Y RIESGOS

- 3.1. Peligros, riesgos, puntos de control y puntos críticos de control.
- 3.2. Pre requisitos para la implementación de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).
- 3.3. Objetivos de HACCP. Ventajas de su implementación.
- 3.4. Principios de HACCP.
- 3.5. Etapas para la implementación de HACCP.

UNIDAD 4. MEDIO AMBIENTE

- 4.1. Gestión medioambiental. ISO 14000. Generalidades. Objetivos. Ventajas de su implementación.
Puntos específicos.
- 4.2. Ecología y medio ambiente.
- 4.3. Emisiones en la industria alimentaria.
- 4.4. Huella de carbono. Huella hídrica.
- 4.5. Desperdicio cero.
- 4.6. Impacto Ambiental. Evaluación de impacto ambiental.
- 4.7. Buenas prácticas ambientales en la industria alimentaria.

UNIDAD 5. ALÉRGENOS

- 5.1. Contaminación cruzada. Contaminación de contacto.
- 5.2. Definición de alérgenos. Tipos de alérgenos.
- 5.3. Manejo de alérgenos en la industria alimentaria.
- 5.4. Gestión de alérgenos.
- 5.5. Incorporación de alérgenos en el rótulo alimentario.

UNIDAD 6. TRAZABILIDAD

- 6.1. Cadena agroalimentaria y trazabilidad.
- 6.2. Trazabilidad hacia adelante. Trazabilidad hacia atrás.
- 6.3. Recall. Tipos de Recall según el riesgo.
- 6.4. Plan de trazabilidad.
- 6.5. Gestión de alerta y crisis alimentaria.
- 6.6. Nuevas tecnologías aplicadas a la trazabilidad.

Corresponde a Resolución Nº 248/2024

UNIDAD 7. AUDITORÍAS E INSPECCIONES

- 7.1. Auditorías e inspecciones. Diferencias y similitudes. Principios de auditorías. Directrices para llevar a cabo una auditoría.
- 7.2. Criterios de auditoría. Evidencia de la auditoría. Hallazgos de auditoría. Conclusiones de la auditoría.
- 7.2. Tipos de auditorías. Auditoría interna, externa, de proveedores.
- 7.3. Competencias, formación y rol del auditor.
- 7.4. Etapas de la auditoría. Plan de auditoría. Programa de auditoría.
- 7.5. Registros. Checklist. Informes. Actas. Documentación asociada.
- 7.6. Actividades relacionadas a un proceso de auditoría.
- 7.7. Comunicación durante la auditoría.
- 7.7. Auditorías del sistema de gestión de trazabilidad.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Análisis y Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). OPS.
<https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf>
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Código Alimentario Argentino. Capítulo V. Normas para la rotulación y publicidad de los alimentos.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_capitulo_v_rotulacion_14-01-2019.pdf
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Código Alimentario Argentino. Capítulo II – De los Establecimientos
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_capitulo_ii_establecactualiz_2023-09.pdf
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Tríptico Enfermedad celíaca y manipulación segura de alimentos libres de gluten
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_alg_2020_triptico.pdf
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Tríptico Paso a paso para la limpieza y desinfección de mesada de uso compartido
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_limpieza_y_desinfeccion_2021_diptico.pdf
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Manual de Recomendaciones para el Retiro de Alimentos del Mercado. Empresas Alimentarias.
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Directrices para el rotulado de alérgenos y sustancias capaces de producir reacciones adversas en individuos susceptibles de productos alimenticios envasados.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat-directrices_rotulado_alergenos_0.pdf
- Barillas, M. y Pineda, R. USAID-RED. 2006. Manual de procesamiento: limpieza y desinfección de plantas procesadoras y empacadoras de alimentos. EEUU.
- Boletín de Manejo Integrado de Plagas en el Sector Agroalimentario. Programa Calidad de los Alimentos Argentinos Dirección Nacional de Alimentación – SAGPyA.
<https://www.fumigacionessanam.com.ar/pdf/M.I.P.-en-el-sector-agroalimentario.pdf>
http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/biblioteca-virtual/USAID_RED_Limpieza_Desinfeccion_Plantas_Procesadoras_Empacadoras_04_06.pdf
- Boletín de Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento. Programa Calidad de los Alimentos Argentinos. Dirección Nacional de Alimentación. SAGPyA.
https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/publicaciones/calidad/POES/POES_concepto_2002.pdf
- Carrillo, W. Lisozima: Actividad antibacteriana y alergenidad. Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC-UAM) Madrid. España.

Corresponde a Resolución N° 248/2024

<https://acortar.link/sXGRzk>

- CODEX Alimentarius. 1999. Etiquetado de los alimentos. Textos completos. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Comisión del CODEX Alimentarius. FAO y OMS.

https://www.fao.org/4/W8612S/W8612s01.htm#P92_8713

- Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1969, Rev.3 .1997. Código Internacional Recomendado de Prácticas. Higiene de los Alimentos. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Organización Mundial de la Salud (FAO-OMS).

- Curcio, N. y Feldman, P. 2006. Buenas prácticas de producción de hortalizas frescas y mínimamente procesadas. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Buenos Aires.

- Food Industry Recall Protocol.2004. A guide to writing a food recall plan and conducting a food recall 5th edition. <http://www.foodstandards.gov.au/recallsurveillance/foodindustryrecallpr1819.cfm>

- FAOSTAT. 2010. Anuario estadístico de la FAO 2009. Sección B. Producción agrícola <http://www.fao.org/docrep/014/am079m/PDF/am079m00b.pdf>.

- FAOSTAT. 2010d. Hoja de balance de alimentos 2007. <https://www.fao.org/statistics/es>

- Forsythe, S.J. y Hayes, P.R. 2007. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Ed. Acribia. Zaragoza. ISBN: 978849865.

- Gacetilla ANMAT. Higiene e Inocuidad de los Alimentos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

https://www.anmat.gob.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf

- Granero Castro, J.; Ferrando Sánchez, M. Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según la <http://faostat.fao.org/site/354/default.aspx>.

- Guía para las buenas prácticas de manufactura (BPM) y, Manual de análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP). Subsecretaría de Alimentación y Mercados. SAGPyA, Buenos Aires. 1997. ISBN: 9879668103.

- Guía para la Gestión de Alérgenos en la Industria Alimentaria 2013. Grupo Gestión de Alérgenos en la Industria. Plataforma Alérgenos en Alimentos.

http://coli.usal.es/web/Guias/pdf/Guia_para_gestion_alergenos_industria_alimentaria_argentina.pdf

- Lafaye, H. 1997. Las herramientas de la calidad. Fundación ARCOR. Córdoba.

- Lafaye, H. 1996. Guía Práctica para las normas ISO: experiencia operativa. Fundación ARCOR. Córdoba.

- Mortimore, S.; Wallace, C. 1996. HACCP : enfoque práctico. Ed. Acribia. Zaragoza. ISBN: 8420008141.

- Norma ISO 14001:2004. Ed. Fundación Confemetal. ISBN: 9788492735945

- Portafolio educativo ANMAT

https://www.anmat.gob.ar/portafolio_educativo/Capitulo6.asp

- Resolución GMC Mercosur N° 80/11996. Reglamento técnico de las condiciones higiénico-sanitarias y de buenas prácticas de fabricación para establecimientos elaboradores/industrializadores de alimentos.

<https://acortar.link/vXI0cl>

- Resolución 233 / 1998. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-233-1998-49663>

- Sevilla Tendero, J. Auditoría de los sistemas integrados de gestión : ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO/DIS 45001. Ed. Fundación Confemetal. 2016. ISBN: 9788416671182

Páginas de consulta general

- https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/PDA/documentos/Desperdicio_de_alimento_en_CABA.pdf

- <https://www.iso.org/es/normas/mas-comunes/familia-iso-14000>

- www.casafe.org.ar

Corresponde a Resolución N° 248/2024

- <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/buenas-practicas-agricolas-bpa#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Agr%C3%ADcolas,y%20amigable%20con%20el%20ambiente.>
- <https://redbpa.org.ar/>
- https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/28407/CONICET_Digital_Nro.b63a3dc5-17f3-4ffd-bf5d-4c49c8fe272f_X.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- <https://www.argentina.gob.ar/anmat/alertas/alimentos/retiros>
- <https://www.globalstd.com/blog/plan-de-retiro-de-mercado-cfr-117-139-blog/>
- www.fda.gov.

15. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN (de acuerdo a las RES N° 444/21 CD FA/ RES N° 295/21 CD FCV)

El sistema de evaluación para regularizar la asignatura consta de 2 parciales que requieren ser aprobados con el 60% de los contenidos. Cada parcial contará con su respectivo recuperatorio. Además se realizará un trabajo final integrador.

Condiciones de aprobación

- Cumplimiento de Actividades académicas: Para aprobar el cursado de la asignatura el/la estudiante deberá contar con la participación al menos del 70 % de las actividades académicas obligatorias y cumplir con toda evaluación prevista en la planificación anual de actividades académicas de la asignatura.
- Asistencia: Las/os estudiantes deberán cumplir con un mínimo de 80% de asistencia a las clases presenciales.
- Promoción: Se admitirá la promoción de la asignatura en aquellos/as estudiantes que reúnan las condiciones del 80% de asistencia más la regularidad. Cada parcial deberá reunir el puntaje de al menos 8 puntos.

16. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR EXÁMEN FINAL REGULAR

Los/as estudiantes podrán rendir examen final según las fechas establecidas en el calendario académico si poseen los parciales o recuperatorios aprobados con un puntaje mínimo del 60%.

17. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR PROMOCIÓN DIRECTA SIN EXÁMEN FINAL:

Para quienes estén en condiciones de aprobar esta asignatura por promoción directa deberán:

- Aprobar las dos (2) evaluaciones parciales con una nota mínima de 8 sobre 10 sin contemplar la instancia de los recuperatorios.
- Haber asistido al 80% de las clases presenciales.
- Participar y aprobar todas las actividades y los trabajos prácticos establecidos.
- Aprobar el trabajo práctico integrador

18. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR EXÁMEN LIBRE

Los/as estudiantes que opten por este régimen de aprobación de la asignatura, deberán aprobar dos instancias: una escrita y otra oral.