



Consejo Directivo  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
Universidad Nacional de La Pampa

**RESOLUCIÓN N° 369/2023**

**GENERAL PICO, 23 de Noviembre de 2023.-**

**VISTO:**

La Resolución N° 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 N° 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 BROMATOLOGIA I, correspondiente al Segundo Año de la carrera.

Que en Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del día 23 de Noviembre de 2023, puesto el Programa de Estudio 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 BROMATOLOGÍA I, correspondiente al Segundo 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 N° 2350/2021 del Ministerio de Educación de la Nación, el cual contiene cuatro (4) 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 Bromatología I, Facultad de Agronomía de la UNLPam. Cumplido, archívese.

Presidente  
Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
UNLPam



## Corresponde a Resolución N° 369/2023

### 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:** Bromatología I
4. **PROFESOR RESPONSABLE:** Lic. Ana Valeria MORENO
5. **JEFES/AS DE TRABAJOS PRÁCTICOS:** Lic. en Tecnología de Alimentos Rocio Liz Ramirez Ilariuzzi-  
Lic. en Gestión de Agroalimentos Yesica Daiana ROSALES
6. **RÉGIMEN DE CURSADO:** Cuatrimestral
7. **CARGA HORARIA DE LA ASIGNATURA**  
Carga horaria total: 60 h  
Carga Horaria Semanal: 4 h
8. **HORAS DE CLASES TEÓRICO PRÁCTICAS:** 30 h
9. **HORAS DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO, GABINETE O CAMPO:** 30 h

### 10. MODALIDAD PEDAGÓGICA DIDÁCTICA

La modalidad pedagógica-didáctica de la asignatura se enmarca en el formato híbrido con encuentros presenciales y actividades virtuales mediadas por la plataforma. Se presentarán clases teóricas prácticas con el apoyo de recursos audiovisuales y cuestionarios integradores. En los prácticos de laboratorio se realizarán determinaciones rápidas con instrumental y equipamiento específico, según las distintas cadenas agroalimentarias de estudio.

### 11. OBJETIVOS

#### Objetivos Generales

- Desarrollar una visión integral de la disciplina Bromatología.
- Conocer e interpretar normativas alimentarias vigentes a fin de su aplicación durante el ejercicio profesional.
- Desarrollar destrezas en el manejo y utilización de fuentes bibliográficas, contribuyendo al desarrollo del razonamiento y trabajo intelectual del/de la futuro/a profesional.
- Propiciar el desempeño colaborativo en equipos de trabajo.

#### Objetivos Particulares

- Aplicar el Código Alimentario Argentino y demás normas nacionales e internacionales en relación a casos prácticos en alimentos.
- Conocer las principales funciones de los organismos de control de alimentos.
- Elaborar, implementar y evaluar proyectos destinados a las actividades bromatológicas en las áreas comerciales e industriales.



## Corresponde a Resolución N° 369/2023

### 12. CONTENIDOS MÍNIMOS

Código alimentario argentino: disposiciones generales. Condiciones generales de las fábricas y comercios de alimentos. Productos alimenticios. Utensilios, recipientes, envases, aparatos y accesorios. Normas para la Rotulación y Publicidad de los Alimentos. Métodos de conservación de los alimentos. Aditivos alimentarios. Toxicología. Relación "dosis respuesta". Toxicología bromatológica. Tóxicos naturales. Tóxicos inducidos por manipulación humana, sustancias agroquímicas, factores tóxicos generados por procesamiento.

### 13. PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS

#### Unidad N° 1. Bromatología y disposiciones generales.

Bromatología. Definición. Perspectiva histórica. Antecedentes mundiales e históricos. Antecedentes argentinos.

Capítulo I del CAA. Definiciones. Consumidor. Alimento. Aditivo alimentario. Alimento genuino, alterado, contaminado, adulterado y falsificado. Definición de ingrediente, aditivo alimentario, coadyuvante de tecnología y contaminante.

#### Unidad N°2. Pautas generales y particulares de los establecimientos.

Capítulo II del CAA: Normas de carácter general de los establecimientos. Utensilios, recipientes, envases, envolturas, aparatos y accesorios aptos para la industria alimenticia. Características particulares para industrias cárnicas, pesqueras, conserveras, aceiteras, lechería, molinos harineros, pastas alimenticias, productos panaderos, azucareras, mieleras, confiterías, bebidas hídricas, fábrica de hielo, helados, cervezas, bodegas, destilerías, comercios de café, molinos de yerba mate, especias, salineras y vinagre.

#### Unidad N° 3: Pautas generales y particulares de los establecimientos minoristas

Establecimientos elaboradores de empanadas, churros, pizzas, sándwiches y afines. Cocinas y comedores. Ferias francas. Quioscos y vehículos con parada fija. Mercados y mercaditos. Verdulerías de expendio minorista. Repartidores y vendedores ambulantes. Viandas. Transporte de alimentos: condiciones en general.

#### Unidad N°4. Directrices para la realización de inspecciones/auditorías basadas en peligro/ riesgo.

Organismos de contralor Bromatológico. Agentes de contralor: inspectores/ auditores. Funciones y responsabilidades. Tareas del Director técnico/ Bromatólogo en los establecimientos. Hábitos de higiene de los manipuladores de alimentos. Carnet Sanitario.

#### Unidad N°5: Productos alimenticios

Capítulo III del CAA: Normas de carácter general de los alimentos.

Capítulo VII Alimentos Grasos, Aceites Alimenticios.

Capítulo VIII Alimentos Lácteos.

Capítulo IX Alimentos Farináceos - Cereales, Harinas y Derivados.

Capítulo X Alimentos Azucarados.

Capítulo XI Alimentos Vegetales

Capítulo XII Bebidas Hídricas, Agua y Agua Gasificadas.

Capítulo XVI Correctivos y Coadyuvantes.



## Corresponde a Resolución N° 369/2023

### Unidad N°6: Toxicología

Toxicología Alimentaria: Factores implicados en la intoxicación alimentaria. Relación dosis-respuesta. Ingesta diaria admisible, límite máximo residual. Diferentes tipos de xenobióticos. Toxinas presentes en los alimentos: Toxinas bacterianas. Aminoácidos tóxicos. Toxinas de mariscos y peces. Toxinas presentes en la miel. Los aditivos como tóxicos alimentarios.

Conservación de alimentos: efectos de los métodos de conservación sobre la flora microbiana. Contaminación de los alimentos: productos tóxicos generados durante la elaboración del alimento. Toxicidad producida por químicos. Toxicidad producida por micotoxinas.

### 14. BIBLIOGRAFÍA

- Badui S. (1999). Química de los alimentos. Pearson Educación.
- Badui S. (2012). La ciencia de los alimentos en la práctica. Pearson Educación.
- Campbell Platt G. (2017). Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Zaragoza, España: Acribia.
- Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos (1988). Vol. I y II. Traducido por Capont, F. L. Zaragoza, España: Acribia.

Debido a las constantes modificaciones que se incorporan en la Legislación Alimentaria, se accede a la bibliografía actualizada a través de distintas páginas en internet. Las principales son:

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Ministerio de salud y desarrollo social. Gobierno de la Nación Argentina. Disponible en: [www.anmat.gov.ar](http://www.anmat.gov.ar)
- Código Alimentario Argentino. Ley 18284 de 18 de julio. Boletín Oficial del Estado, N° 21732, (18-7-1969).

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-18284-21841>

- Código Alimentario Argentino: Ministerio de Agroindustria, Dir. Nac. Alimentos y Bebidas, Marco Regulatorio. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Marco\\_Regulatorio/codigo\\_alimentario\\_argentino.php](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Marco_Regulatorio/codigo_alimentario_argentino.php)

- Comisión Nacional de Alimentos (CONAL). Disponible en: [http://www.conal.gob.ar/CAA\\_ultimas\\_modificaciones.php](http://www.conal.gob.ar/CAA_ultimas_modificaciones.php)

- MERCOSUR: Punto Focal, MERCOSUR, Grupo Mercado Común Subgrupo 3, Reglamentos Técnicos y Evaluación de la conformidad, Normativa vinculada, Alimentos. Disponible en: [http://www.puntofocal.gob.ar/mercosur\\_sqt\\_subgrupo.htm](http://www.puntofocal.gob.ar/mercosur_sqt_subgrupo.htm)

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección Nacional de Alimentos y Bebidas. Gobierno de la Nación Argentina. Disponible en:

[https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss\\_alimentos\\_y\\_bebidas/](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_alimentos_y_bebidas/)

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

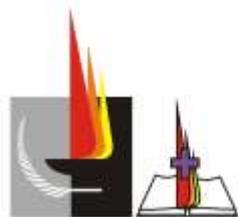
Según el reglamento de la carrera, la actividad curricular podrá aprobarse mediante tres (3) sistemas:

- Regularización y examen final.
- Promoción directa sin examen final.
- Examen libre.

### 16. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR EXÁMEN FINAL REGULAR

Para poder rendir el examen final en carácter de estudiante regular es necesario aprobar la cursada, es decir, regularizar la asignatura.

Condiciones para regularizar la asignatura:



Consejo Directivo  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
Universidad Nacional de La Pampa

## Corresponde a Resolución N° 369/2023

- 1) Asistir obligatoriamente al 80% de las clases teórico-prácticas.
- 2) Aprobar el 100% de los trabajos prácticos de laboratorio.
- 3) Aprobar las dos instancias de exámenes parciales con al menos 60 puntos sobre un total de 100 puntos. Cada examen parcial tiene su respectiva instancia de recuperación de contenidos y en caso de ser necesario habrá una evaluación de recuperación integradora.

Cumplimentadas las condiciones 1), 2) y 3) el/la estudiante deberá aprobar el Examen Final Oral sobre el Programa Analítico de la asignatura.

### **17. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR PROMOCIÓN DIRECTA SIN EXAMEN FINAL:**

- Asistir obligatoriamente al 80% de las clases.
- Aprobar el 100% de los trabajos prácticos de laboratorio.
- Aprobar las dos instancias de exámenes parciales con al menos 80 puntos sobre un total de 100 puntos (sin instancia de recuperación de contenidos) y la/s instancia/s integradora/s que proponga la asignatura.

### **18. CONDICIONES DE APROBACIÓN POR EXÁMEN LIBRE**

Aprobar una primera instancia de evaluación escrita sobre los conceptos teóricos y prácticos con al menos 60 puntos sobre un total de 100. Aprobada esa instancia, el/la estudiante debe rendir el examen final oral sobre el programa analítico de la asignatura.