Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ciencias Básicas
Area: Química

(Programa del año 2026)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 10/09/2026 10:08:27)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Análisis de Alimentos	Brom.	C.D. Nº008/11	2026	2° cuatrimestre
Análisis de Alimentos	LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA	Ord. Nº 6/21	2026	2° cuatrimestre
Análisis de Alimentos	Brom.	OCD Nº 25/2024	2026	2° cuatrimestre
Análisis de Alimentos	LICENCIATURA EN BROMATOLOGÍA	OCD Nº 23/2024	2026	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CANGIANO, MARIA DE LOS ANGELES	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
RUIZ, MARIA LUCIA	Prof. Co-Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
BRAVO, GRACIELA ADRIANA	Responsable de Práctico	P.Adj Exc	40 Hs
GIURNO, ADRIAN MARCELO	Auxiliar de Práctico	JTP Exc	40 Hs
HERNANDEZ GUTIERREZ, JUAN CARLOS	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	3 Hs	1 Hs	3 Hs	7 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
03/08/2026	13/11/2026	15	105

IV - Fundamentación

En la actualidad existe una mayor tendencia a examinar los alimentos. Los alimentos procesados se elaboran dentro de los

límites establecidos en la fórmula de fabricación, satisfaciendo también requerimientos legales y otros requisitos establecidos. La creciente capacidad de producción y la complejidad de los productos modernos requieren el desarrollo de técnicas adecuadas para un rápido control y evolución. Al igual que en otros campos del análisis, la disponibilidad de buenos métodos es esencial para obtener exactitud en los resultados.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Adquirir conocimientos específicos y buena destreza en el manejo de técnicas analíticas aplicadas al análisis de los alimentos.
Aplicar los fundamentos y la correcta implementación de los principales métodos usados en el análisis de los alimentos y materias primas.
Establecer el método analítico más adecuado en una situación dada.
Interpretar correctamente los datos y resultados obtenidos en el marco de la normativa vigente.
Conocer los fundamentos de la Toma de Muestra y su correcta implementación.

VI - Contenidos

Tema 1.
Introducción al Análisis de Alimentos. Concepto. Objetivos. Toma de muestra. Preparación, conservación, muestreo.

Tema 2.
Determinaciones generales. Humedad. Sólidos Totales y solubles. Cenizas. Carbohidratos. Fibra. Proteínas. Grasas y sustancias acompañantes. Textura y comportamiento reológico. Vitaminas.

Tema 3.
Aditivos. Introducción. Conservadores Inorgánicos y Orgánicos. Otros tipos de aditivos. Antibióticos, antioxidantes, colorantes, emulsificantes, estabilizadores y edulcorantes.

Tema 4.
Cereales. Definición. Estructura del grano. Trigo. Caracteres. Composición. Harinas. Leguminosas.

Tema 5.
Azúcar. Azucares reductores. Miel. Composición. Análisis. Edulcorantes artificiales. Sacarina. Ciclamatos. Aspartame. Acesulfame. Sucralosa. Frutas enlatadas. Jugos de frutos cítricos

Tema 6.
Carnes. Clasificación. Composición. Valor nutritivo. Alteraciones. Análisis. Chacinados y embutidos. Pescados y mariscos. Características de las carnes de pescado. Signos de su alteración.

Tema 7.
Derivados de origen animal. Leche, leche condensada, leche en polvo. Crema. Manteca. Queso. Helados. Huevo. Composición. Valor nutritivo. Alteraciones. Análisis.

Tema 8.
Derivados de origen vegetal. Frutas y hortalizas. Principales análisis.

Tema 9.
Aceites y grasas comestibles. Clasificación. Métodos de análisis. Métodos para determinar la composición. Degradación y Rancidez.

Tema 10.
Bebidas sin alcohol. Agua mineral y bebidas refrescantes. Té, Yerba Mate, Café y Cacao. Composición. Adulteraciones y análisis.

Tema 11.
Bebidas con alcohol. Vinos, Cerveza y Sidra. Composición y análisis. Bebidas espirituosas. Composición y análisis.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

A. Trabajos Prácticos de Aula
Resolverán guías de problemas relacionados con los temas desarrollados en las Clases teóricas.
B. Prácticos de Laboratorio:
Número de trabajo/Tema
1) Aditivos.
2) Cereales.
3) Azúcar y Miel.
4) Carnes.
5) Lácteos.
6) Huevo.
7) Frutas y hortalizas.
8) Aceites y Grasas.
9) Bebidas sin alcohol.
10) Bebidas con alcohol.

VIII - Regimen de Aprobación

Condiciones para regularizar el curso
Los estudiantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:
- 100% de asistencia y realización de trabajos prácticos de laboratorio propuestos con aprobación del informe correspondiente.
- Aprobación de dos parciales prácticos, fechas tentativas 28 de septiembre y 11 de noviembre. Cada Parcial tendrá DOS (2) recuperaciones de acuerdo a la Ordenanza C. S. Nº 32/14 La primera recuperación se llevará a cabo en no menos de 48 horas de publicado el resultado del Parcial. La segunda recuperación se realizará al final del cuatrimestre, en dicha oportunidad cada estudiante rendirá el o los parciales que mantuviera sin aprobar.

Régimen de Aprobación sin Examen Final
La asignatura contempla la instancia de promoción para la cual el estudiante deberá:
- Cumplir con los requisitos exigidos para regularizar la asignatura.
- Aprobar dos parciales teóricos o sus primeros recuperatorios respectivos con una calificación mayor o igual al 80%.
Régimen de Aprobación con Examen Final
Para alcanzar la aprobación de la asignatura el estudiante que cumpla con la condición de regularidad deberá:
- Aprobar un examen integrador escrito cuyo contenido son los fundamentos teóricos y prácticos de la asignatura.

Régimen de Aprobación para Estudiantes Libres
El curso no contempla Régimen de aprobación para estudiantes libres.

IX - Bibliografía Básica

[1] R.S. Kirk, R. Sawer, H. Egan, “Composición y Análisis de Alimentos de Pearson”. 2º Ed. en Español. Compañía Editorial Continental. 2005.
[2] Matissek R., Schnepel F. M., Steiner G., “Análisis de los alimentos”. Ed. Acribia, S.A., 1992. Zaragoza, España.
[3] Pearson D., "Técnicas de Laboratorio para el Análisis de Alimentos". Ed. Acribia, S.A. 1976. Zaragoza, España.
[4] Hart F. L., y H. J. Fisher, “Análisis moderno de los alimentos”. Ed. Acribia, S.A. 1971. Zaragoza, España.
[5] Código alimentario argentino actualizado.

X - Bibliografia Complementaria

[1] Salvador Badui Dergal, “Química de los Alimentos”. Pearson Educación, México. 2006.
[2] Fennema O. R., “Química de los Alimentos”. 2° Ed. Ed. Acribia, S.A. 1997. Zaragoza, España.
[3] N. Desrosier, “Conservación de Alimentos”. 2º Ed. Grupo Editorial Patria. 2007.
[4] A. Varnam; J. Sutherland, “Bebidas. Tecnología, Química y Microbiologia”. Ed. Acribia, S.A. 1997. Zaragoza, España.
[5] T. P. Coultate, “Alimentos. Química de sus componentes”. Ed. Acribia, S.A. 1984. Zaragoza, España.

[6] Norman N. Potter, Joseph H. Hotchkiss, “Ciencia de los alimentos”. Ed. Acribia, S.A. 1999. Zaragoza, España.
[7] Normas IRAM.

XI - Resumen de Objetivos

Dar a conocer los principales métodos usados en el análisis de los alimentos y brindar al estudiante las herramientas necesarias para desenvolverse en un laboratorio de análisis de alimentos.

XII - Resumen del Programa

Tema 1. Introducción al Análisis de Alimentos.
Tema 2. Determinaciones generales.
Tema 3. Aditivos.
Tema 4: Cereales.
Tema 5: Azúcar.
Tema 6: Carnes.
Tema 7: Derivados de origen animal.
Tema 8: Derivados de origen vegetal.
Tema 9: Aceites y Grasas comestibles.
Tema 10: Bebidas sin alcohol.
Tema 11: Bebidas con alcohol.

XIII - Imprevistos

Ante alguna situación imprevista, que dificulte o interrumpa el normal dictado de la materia, se continuará su dictado de la siguiente manera:
Clases Virtuales mediante plataforma virtual Google Meet, previa invitación mediante link antes de cada clase.
- Comunicación e informaciones: Google Classroom y Grupo de WhatsApp, previo enlace de invitación del grupo.
- Evaluaciones mediante parciales on line según lo definido en régimen de aprobación.

XIV - Otros

Aprendizajes Previos:
Aplicar correctamente técnicas analíticas e instrumentales de laboratorio.
Reconocer la legislación vigente aplicada al análisis de Alimentos
Recordar principios elementales de Química, Física, Biología y Matemática vistos en la carrera.

Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica.
45 h de exposición teórica en un ámbito que permita la discusión interactiva e interdisciplinaria.
15 h de aprendizaje centrado en el estudiante aplicando resolución de situaciones problemáticas en clases prácticas áulicas.
45h en formación experimental a partir de prácticos de laboratorios donde se aplicarán los fundamentos teóricos adquiridos.

Aportes del curso al perfil de egreso

En cuanto a competencias Tecnológica Aplicadas:
1.1. Aplicar sus conocimientos para resolver situaciones problemáticas en un nivel 3
1.4 Relevar el estado de funcionamiento para el cumplimiento de políticas de seguridad alimentaria en nivel 3
1.5 Implementar y relevar lo referido a la higiene y seguridad alimentaria en un nivel 1

Respecto de Competencias Tecnológicas Básicas:
2.1 Utilizar y adoptar de manera efectiva las técnicas, instrumentos y herramientas de aplicación en un nivel 2.
2.2 Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad en un nivel 2.
2.5 Planificar y ejecutar ensayos y/o experimentos y analizar e interpretar resultados en un nivel 1.
En cuanto a Competencias Sociales, Políticas y Actitudinales:
3.1 Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo en un nivel 2. `

3.2 Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica en un nivel 2
3.4 Actuar con ética y responsabilidad profesional en un nivel 3.
3.5 Aprender de forma continua y autónoma a nivel 2.

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	