

Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 11 de abril de 2014

218/14

Expte. Nº 14064/13

VISTO:

La nota Nº 2945/13, mediante la cual la Dra. Marcela Carina Audisio eleva la propuesta del Curso Complementario Optativo denominado "Alimentos Enlatados", a llevarse a cabo durante el Primer Cuatrimestre del corriente año; y

CONSIDERANDO:

Que las disertantes del Curso serán la Dra. Audisio y la Lic. Silvia Gómez Molina;

Que son destinatarios de la acción los alumnos de las carreras de Ingeniería Química, Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos, Licenciatura en Bromatología y Licenciatura en Química, las dos últimas pertenecientes a la Facultad de Ciencias Exactas;

Que la Dra. Audisio detalla, en su presentación, los conocimientos previos requeridos, los objetivos del curso, su cronograma, la metodología a aplicar, las actividades a desarrollar, los recursos didácticos a emplear, la bibliografía y documentación, como así también la reglamentación interna y la carga horaria, distribuida en horas presenciales y no presenciales, destinadas estas últimas a la preparación del informe final y el examen;

Que la Escuela de Ingeniería Química, previa intervención de la Comisión de Cursos Complementarios Optativos, aconseja se apruebe el dictado del curso propuesto.

POR ELLO y de acuerdo a lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos en su despacho 40/14,


EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su II sesión ordinaria de fecha 26 de marzo de 2014)

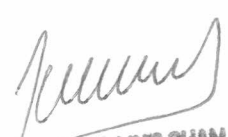
RESUELVE

ARTICULO 1º.- Tener por autorizado el dictado del Curso Complementario Optativo denominado **ALIMENTOS ENLATADOS**, a cargo de la Dra. Marcela Carina Audisio y de la Lic. Silvia Gómez Molina, destinado a estudiantes de Ingeniería Química con conocimientos previos de Microbiología de los Alimentos y Fundamentos de Biotecnología, a llevarse a cabo durante el primer cuatrimestre del corriente año, según el programa organizativo que se adjunta como **ANEXO I** de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, a las Escuelas de Ingeniería Química, a los docentes responsables del curso y siga por la Dirección General Administrativa Académica al Departamento de Alumnos para su toma de razón y demás efectos.

LBF/mm

  
Dra. MARTA CECILIA POCOLI  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
Ing. EDGARDO LINS SHAM  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

**Curso:**  
**ALIMENTOS ENLATADOS**

**Disertantes Responsables:**  
Dra. M. Carina Audisio  
Lic. Silvia Gómez Molina

**Carreras Destinadas:**  
Facultad de Ingeniería: Alumnos de las carreras de Técnico Universitario en Tecnología de los Alimentos e Ingeniería Química  
Facultad de Ciencias Exactas: Alumnos de las carreras de Licenciatura en Bromatología y Licenciatura en Química

**Conocimientos previos:**  
Microbiología de los alimentos  
Fundamentos de Biotecnología

**Objetivos del Curso:**

- Integrar los conocimientos acerca de los agentes microbianos responsables de las enfermedades alimentarias, su ecología y la garantía de seguridad alimentaria.
- Acceder al conocimiento de las técnicas mediante las cuales pueden evaluarse la calidad microbiológica de conservas garantizando así calidad e inocuidad.
- Valorar la responsabilidad en la aplicación estricta de las normas de higiene para asegurar la inocuidad de los alimentos.

**Cronograma:**  
Teóricos: Dra. M. Carina Audisio  
Definición de conservas. Tipos de conservas. Características microbiológicas. Agentes microbianos causantes de deterioro. Microorganismos patógenos y productores de enfermedades transmitidas por alimentos. Consideraciones para evitar contaminaciones.  
Prácticos: Lic. Silvia Gómez Molina  
Implementación de técnicas microbiológicas aplicadas a controles bromatológicos según las especificaciones Nacionales del Código Alimentario Argentino. Conservas animales y vegetales. Determinaciones analíticas BAM-AOAC (1995). Ensayos de incubación. Apertura. Examen microscópico. Control del pH y análisis microbiológicos.

**Metodología:**  
Previo al inicio de las prácticas el docente a cargo explicará el fundamento teórico y mostrará manualmente los pasos de las diferentes técnicas microbiológicas.  
Se dispondrán en grupos (no más de cuatro alumnos por grupos) la cátedra le proveerá de los materiales y medios de cultivos a cada uno de los grupos.

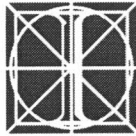
**Actividades:**

1. Preparación de medios de cultivos y acondicionamiento del material de vidrio y esterilización.
2. Análisis microbiológicos en conservas de baja acidez (investigación de bacterias aerobias mesófilas y termófilas; investigación de bacterias anaerobias mesófilas y termófilas y de anaerobios sulfitorreductores). Análisis microbiológicos en conservas ácidas (investigación de bacterias aerobias mesófilas y termófilas; investigación de bacterias anaerobias mesófilas y termófilas; investigación de hongos y levaduras).
3. Observación de los resultados.
4. Presentación de informes.
5. Evaluación.

**Recursos Didácticos:**  
Materiales impresos y la utilización de presentaciones en Power Point.

**Bibliografía:**  
Carrillo; L., M. C. Audisio, L. Bejarano y S. Gómez Molina. 2007. Manual de Microbiología de los Alimentos. S.S. de Jujuy: Asoc. Coop. FCA, UNJu. ISBN: 978-987-05-3214-09





Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE INGENIERIA

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

ANEXO I  
Res. N° 218-HCD-2014  
Expte. N° 14064/13

-2-

Bourgeois, C.M. y J.P. Larpent. 1995. Microbiología alimentaria. Vol. I, Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria. Ed. Acribia. Zaragoza. España.  
Bourgeois, C.M. y J.P. Larpent. 1995. Microbiología alimentaria. Vol. II. Fermentaciones Alimentarias. Ed. Acribia. Zaragoza. España.  
ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). 1996. Microorganismos de los alimentos. 5. Patógenos microbianos. Ed. Acribia S.A. Zaragoza. España.  
ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). 1985. Ecología microbiana de los alimentos. 2. Productos Alimenticios. Ed. Acribia. Zaragoza. España.

**Documentación:**

Guías para la realización del trabajo práctico.

**Reglamento Interno:**

1. Evaluación formal se realizará al terminar el curso con un cuestionario. Se considera que la evaluación es permanente durante la actividad en el laboratorio fundamentalmente de las técnicas microbiológicas ya que son supervisadas en forma individual por el docente interviniendo destacando las buenas técnicas y corrigiendo aquellas que no son aplicadas correctamente. Se valora también el grado de información teórica, la capacidad analítica y responsabilidad en el trabajo grupal, la participación en clase, la expresión oral, la utilización de la terminología específica.
2. Asistencia 100 %
3. Presentación del informe final de laboratorio.

**Lugar y Fecha de realización:**

Laboratorio de Microbiología de los Alimentos. Primer cuatrimestre 2014.

**Cantidad de horas:**

30 horas

**Horario:**

Lunes a viernes de 17 a 20 horas.

**Horas presenciales:**

24

**Horas no presenciales:**


6, utilizadas para la preparación del informe final y el examen

**Cronograma tentativo de las clases prácticas:**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Teórico Incubación (10 días)	Preparación de medios de cultivo y esterilización	Preparación de medios de cultivo y esterilización		
Incubación				
Siembra en los medios de cultivo		Observación del crecimiento microbiano	Observación del crecimiento microbiano	Observación del crecimiento microbiano
Observación del crecimiento microbiano				

-----00000-----

  
Dra. MARTA CECILIA POCOVI  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
ING. EDGARDO LING SHAM  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa