



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

SALTA, 04 ABR 2007

Expediente N°14.323/06.-

VISTO las presentes actuaciones y, en particular la Resolución N° 786/06 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, por la cual aprueba el Plan de Estudios de la carrera de posgrado de MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, a la vez que solicita disponga la creación de dicha carrera, y

CONSIDERANDO:

Que ante observaciones oportunamente realizadas por los evaluadores expertos de la CONEAU, el Comité Académico Regional realizó diversos cambios en el texto original.

Que en virtud de ello, el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, mediante Resolución N° 203/07, aprobó introducir modificaciones al Plan de Estudios de la citada carrera de posgrado.

Que el Artículo 113, inc. 6) del Estatuto Universitario establece que es atribución de los Consejos Directivos aprobar los proyectos de planes de estudio de las carreras de grado y posgrado y sus modificaciones y elevarlos al Consejo Superior para su ratificación.

Que asimismo, conforme a lo dispuesto por el Artículo 100, inc. 8) -primer párrafo- del Estatuto de esta Universidad, es atribución del Consejo Superior crear o modificar, en sesión especial convocada al efecto y con el voto de los dos tercios de los miembros presentes, las carreras universitarias de grado y posgrado, a propuesta de las Facultades.

Por ello, en uso de las atribuciones que le son propias y atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, mediante Despacho N° 073/07,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
(en su Segunda Sesión Especial del 29 de marzo de 2007)
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Crear la CARRERA EN RED DE MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS en el ámbito de la Facultad de Ingeniería.

ARTÍCULO 2°.- Ratificar el Plan de Estudios de la carrera creada precedentemente, cuyo texto obra como Anexo I de la presente.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese con copia a: Rectorado, Facultad de Ingeniería, Secretaría Académica, Dirección de Control Curricular, UAI y Asesoría Jurídica. Cumplido, siga a la Facultad de Ingeniería a sus efectos. Asimismo, publíquese en el boletín oficial de esta Universidad.-



Prof. Juan Antonio Barbosa
Secretario Consejo Superior

Ing. STELLA PEREZ DE BIANCHI
RECTORA



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

ANEXO I – Expediente N° 14.323/06.-

Programa Regional de Postgrado Carrera en Red de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

1 – Fundamentos

La Región Noroeste de la Argentina (Región NOA) se caracteriza por un notable crecimiento de la producción de materias primas para la industria alimentaria. Esto, sumando a la inserción del país en el MERCOSUR, evidencian la importancia del desarrollo de programas para la formación de recursos humanos en el tema de Ciencia y Tecnología de Alimentos a nivel regional.

Las Universidades Nacionales de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero y del Nordeste han establecido una red de formación de recursos humanos en la temática que cuenta con un Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, categorizado como Bn por la CONEAU en 1999.

La maestría constituye una ampliación de la oferta académica y está dirigida, fundamentalmente, a la formación, o profundización de conocimientos, en Ciencia y Tecnología de Alimentos de profesionales que cuentan con una sólida formación de grado en ciencias o en tecnología. El Comité Académico Regional de Postgrado en Red (CAR) considera que con esta carrera se completa la oferta para la formación de recursos humanos que se realiza con el Doctorado Regional. Para la elaboración de la presente propuesta se tuvo en consideración las consultas realizadas oportunamente a los distintos Departamentos Académicos y Unidades Docentes que integran la Red. Ello determinó la conveniencia de implementar la carrera de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, en la región del Norte Argentino.

Los títulos a otorgar son:

- 1) **Magíster en Alimentos Orientación Ciencia**
- 2) **Magíster en Alimentos Orientación Tecnología**

Los estudios de postgrado que brinda el maestrando permitirán a los profesionales universitarios relacionados al área de alimentos ampliar su capacitación profesional mediante la adquisición de conocimientos de la teoría y práctica en áreas específicas.

Los miembros del cuerpo académico del Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos que participan en la Maestría están capacitados para impartir conocimientos que garanticen el nivel que estos estudios requieren. El CAR asume la responsabilidad de asegurar la permanente actualización de conocimientos de los docentes especialistas.

2 – OBJETIVOS

2.1. Objetivos generales

Formar recursos humanos de nivel avanzado en Ciencia o Tecnología de Alimentos, profundizando la formación la formación de grado en los aspectos teóricos, tecnológicos y profesionales de aplicación en las áreas de la Investigación y Desarrollo, y en las del ejercicio profesional en la industria y en la gestión.

2.2- Objetivos específicos

- Lograr la formación de magisters con destrezas en el manejo conceptual metodológico de Ciencia y de Tecnología de Alimentos.
- Actualizar a profesionales en las áreas relacionadas con la Ciencia y la Tecnología de Alimentos.
- Capacitar a profesionales para la búsqueda de soluciones a los problemas que se presentan en la industria de los alimentos y en áreas relacionadas.

3 – DATOS GENERALES

3.1 Nombre de la carrera:

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

3.2 Duración:

Se propone un programa de estudio de 3 (tres) años, con un mínimo de 540 horas totales de actividades académicas (cursos, talleres, seminarios u otras actividades), 160 horas mínimo de tutorías y tareas de investigación



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

en la Universidad (sin incluir aquellas dedicadas al desarrollo de la tesis). Los maestrandos deberán realizar un Trabajo de Tesis de carácter individual bajo la supervisión de un director.

3.3 Especificación del título

Magister en Alimentos Orientación Ciencia

Magister en Alimentos Orientación Tecnología

La especificación del título estará determinada por la temática del Trabajo de Tesis y la de los curso específicos elegidos.

3.4 Propuesta del Director

El Director de la Carrera de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos es el Director del Comité Académico Regional (CAR).

En la actualidad cumple esa función el Dr. Carlos Mario Cuevas.

3.5 Propuesta del Vicedirector

El Vicedirector de la Carrera de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos es el Vicedirector del Comité Académico Regional (CAR)

En la actualidad cumple esa función la Dra. Aída Pesce de Ruiz Holgado.

3.6 Curriculum Vitae

Se adjuntan los CV del Director y Vicedirector

3.7 Sede de la Carrera

La Carrera Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos es una carrera de postgrado en red, interinstitucional, integrada por cinco universidades de la Región Norte de Argentina: Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Universidad Nacional de Salta (unas), Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) y Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y cuatro Institutos de Investigación del CONICET: CERELA, PROMI, INSIBIO E INIQUI.

Las Unidades Académicas que intervienen en el posgrado, donde se deben inscribir los aspirantes, son: Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología (UNT) - Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia (UNT) - Facultad de Agronomía y Agroindustrias (UNSE) - Facultad de Ingeniería (UNJu) - Facultad de Agroindustrias (UNNE) - Facultad de Ingeniería (UNSa).

3.8 Definición del perfil del magister que se quiere formar

El magister estará capacitado para encarar estudios básicos y/o aplicaciones en el área de Ciencia y/o Tecnología de los Alimentos, con autonomía e idoneidad.

Los conocimientos adquiridos sobre la realidad económica de la región y del país le permitirá realizar tareas de planificación y gestión en organismos públicos y privados en relación al área específica de su formación.

3.9 Destinatarios

La carrera estará destinada a profesionales con título de grado terminal de carreras afines, tales como: Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química, Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería Agronómica, Bioquímica, Farmacia, Licenciatura en Química, Licenciatura en Bromatología, Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en ciencia y/o Tecnología de Alimentos, Licenciatura en Biotecnología y carreras de grado relacionadas con Ciencia y Tecnología de Alimentos.

4. ESTRUCTURA CURRICULAR

Estrategia metodológica: La maestría brinda la oportunidad de profundizar y ampliar conocimientos en el área de alimentos a profesionales universitarios que cuenten con formación básica en ciencias y/o tecnología. Para ello se proponen clases presenciales articuladas con instancias semi-presenciales, empleando recursos metodológicos aptos para ser aplicados a una carrera en red de Universidades.

Para la admisión el postulante deberá contar con conocimientos básicos en Estadística, Computación, Microbiología General y Química Orgánica, Idioma extranjero (según requerimientos de la Universidad en que se realice la inscripción)



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

El CAR analizará la formación de grado y antecedentes del postulante y según la orientación elegida, podrá recomendar nivelar su formación académica.

4.1 Plan de Estudios

A los fines de una mejor organización, si bien el Plan de Estudios es semi-estructurado, para cada maestrando se diseñará un Programa de Estudios integrado por cursos básicos, cursos específicos, talleres y seminarios que responden a los siguientes lineamientos. El plan de estudio contiene una parte estructurada, que corresponde a los Cursos básicos y una parte no estructurada de Cursos específicos, talleres y seminarios.

Se establece la siguiente carga horaria y programa de actividades para acceder a los títulos que ofrece la carrera:

- Carga Horaria de 540 horas (mínimo) de actividades académicas tales como cursos, talleres, seminarios u otras actividades. Estas actividades deberán tener una duración mínima de 20 horas, excepto aquellos que no se acrediten como estudios de posgrado conducentes a título.
- Carga horaria de 160 horas (mínimo) de tutorías y tareas de investigación en la Universidad, sin incluir aquellas dedicadas al desarrollo de la tesis.

Cursos Básicos

Suministran formación esencial teórica y experimental para poder desarrollar actividades en Ciencia o en Tecnología de Alimentos.

Se eligen cursos para completar un total de: mínimo 240 h; máximo 360 h

Magister en Alimentos Orientación Tecnología

Análisis de alimentos
Métodos matemáticos aplicados en alimentos
Operaciones de conservación en alimentos
Fisicoquímica de alimentos
Microbiología de alimentos
Fenómenos de Transferencia I
Fenómenos de Transferencia II
Procesos Industriales de alimentos

Magister en Alimentos Orientación Ciencia

Análisis de alimentos
Fisicoquímica de alimentos
Microbiología de alimentos
Bioquímica de alimentos
Nutrición
Gestión de calidad en alimentos
Fundamentos de Química Biológica
Tecnología de conservación de alimentos

Cursos Específicos, Talleres y Seminarios

Cursos Específicos: suministran formación específica del área o sub área vinculada al tema de tesis. Se eligen cursos para completar un total de: mínimo 120 h; máximo 200h

Talleres y Seminarios: otorgan al aspirante la posibilidad de seleccionar temas respondiendo a motivaciones propias y a necesidades regionales. A cargo de expertos. En cantidad y duración para completar la carga horaria de 540 h.

Se presenta un listado de la oferta actual de cursos:

Desarrollo integral de industrias cárnicas y de huevos
Desarrollo integral de industrias de azúcares
Desarrollo integral de industrias de cereales, leguminosas y oleaginosas
Desarrollo integral de industrias de frutas y hortalizas
Desarrollo integral de industrias lácteas
Análisis de riesgos y puntos críticos de control.
Análisis sensorial.



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

Biología
Biotecnología
Biotecnología de bacterias lácticas.
Ciencia y Tecnología de Enzimas.
Diseño experimental.
Enfermedades transmitidas por alimentos
Envases, etiquetados
Higiene y seguridad industrial.
Ingredientes y aditivos en la industria alimenticia.
Microbiología superior
Polisacáridos en alimentos.
Procesamiento y tecnología de bebidas alcohólicas
Procesos fermentativos
Proteínas en Tecnología de Alimentos.
Tecnología en producción de cultivos lácticos.
Tratamiento Anaeróbico de efluentes industriales
Tratamiento de residuos de industrias alimentarias
Fisiología de potenciales bacterias probióticas
Antioxidantes
Administración de la Calidad Total de los Alimentos
Métodos rápidos de diagnóstico de toxoinfecciones alimentarias

Observaciones:

1. Se entiende que la *elección de cursos* por parte del maestrando se realiza en acuerdo con su Director y la Comisión de Supervisión, como lo indica el Reglamento de funcionamiento de la Carrera
2. El Listado contiene cursos de la oferta actual del Postgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, la mayoría de ellos a cargo del cuerpo docente del postgrado regional. Normalmente el CAR propone cursos pertinentes a los objetivos de la Maestría en función de nuevas ofertas surgidas por convenios, invitaciones o propuestas de docentes de la región o externos a ella.

La Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos es una Carrera Semiestructurada. Se aceptará hasta un 25% de la carga horaria en cursos aprobados en otras instituciones externas a la Red y/o pasantías en centros académicos y cursos con otra denominación, en caso que el tema de tesis lo requiera. Para su aceptación, el CAR evaluará las equivalencias de denominaciones y cargas horarias, teniendo en cuenta los contenidos y el nivel académico de actividad realizada. En todos los casos la convalidación final estará avalada por la Comisión de Supervisión del tesista y aprobada por el CAR.

4.3 Trabajo de Tesis

El trabajo de Tesis consistirá en un desarrollo teórico-experimental asociado a actividades de investigación y/o transferencia que contribuya a la ampliación del conocimiento y/o profundización en el área temática elegida.

La Tesis es un trabajo individual y escrito sobre los resultados de las investigaciones y desarrollos teóricos y/o prácticos realizados, que satisfaga los siguientes requisitos:

- Contener un relevamiento y análisis crítico de trabajos publicados.
- Demostrar destrezas en el manejo conceptual y metodológico en la investigación científica.
- Constituir un aporte al tema estudiado.

La propuesta del director y/o Codirector o Director Asociado cuando corresponda, nota de aceptación del mismo y Plan de Tesis, indicando la fuente de financiación, deberán ser presentados por el postulante para su análisis y aprobación por el CAR, el que la elevará para su aprobación final a la Unidad Académica correspondiente.

4.4 Contenidos mínimos del Plan de Estudios

Se mencionan los contenidos mínimos de algunos cursos de la oferta Académica actual.

Métodos Matemáticos aplicados en alimentos: Cálculo vectorial. Sistema de coordenadas curvilíneas. Formulación diferencial de los fenómenos de transporte. Ecuaciones diferenciales y ordinarias. Ecuaciones diferenciales parciales.



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

Biotecnología: Organismos genéticamente modificados. Obtención. Metodologías más utilizadas. Vectores de expresión. Genes principales y auxiliares. Selección y clonado de organismos transgénicos. Genes de interés. Usos y aplicaciones de OGMs. Riesgos, control y evaluación. Reglamentaciones vigentes. Organismos de control. Otros procesos biotecnológicos. Alcohol.

Fundamentos de Química Biológica: compuesto de la materia viviente. Célula. Biomolécula. Propiedades biológicas del agua. Interacciones hidrofóbicas. Enzimas. Modelos cinéticos. Bioenergética. ATP y transformadores eléctricos. Metabolismos de los Hidratos de Carbono. Ciclo del Ácido Cítrico. Fosforilación oxidativa. Fotosíntesis. Metabolismo de lípidos. Metabolismos de Aminoácidos y proteínas. Nucleótidos. DNA y RNA, flujo de información genética.

Fisicoquímica de los Alimentos: termodinámica de reacciones en alimentos. Propiedades reológicas: viscosidad. Fisicoquímica de macromoléculas: a) fenómenos de superficie. Adsorción, interfases, formación de nuevas fases (nucleación y crecimiento) b) Aspectos eléctricos de la superficie. Fenómenos electrocinéticos. Coloides en alimentos (hidratación, estabilidad, coagulación, gelificación). Emulsiones. Estabilizantes. Espumas.

Microbiología de los Alimentos: Ecología y microbiología de alimentos. Microorganismos indicadores de contaminación microbiana. Bacterias aerobias mesófilas. Bacterias anaerobias. Bacterias entéricas indicadoras. Levaduras y mohos. Bacterias productoras de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Parásitos y virus transmitidos por alimentos. Toxinas microbianas.

Bioquímica de los Alimentos: Agua, actividad de agua. Efecto en el procesamiento y almacenamiento de alimentos. Química de los carbohidratos, proteínas y lípidos. Sus transformaciones durante el procesamiento y almacenamiento. Química de componentes menores: minerales, vitaminas, colorantes. Aditivos. Tóxicos naturales presentes en los alimentos. Reacciones de deterioro: pardeamiento enzimático y no enzimático, oxidación de lípido, hidrólisis de proteínas. Enzimas de importancia en tecnología de alimentos.

Análisis de Alimentos: Plan de muestreo. Preparación, transporte y conservación de la muestra. Técnicas generales de análisis. Elección de técnicas analíticas según la matriz alimentaria. Método de referencia. Expresión de los resultados. Muestra patrón. Estándares de referencia. Validación de los resultados. Ensayos interlaboratorios. Organización, diseño y administración del laboratorio. Acreditación. Base de Datos de composición de alimentos. INFOODS. Usos de datos de composición de alimentos.

Fenómenos de Transferencia: Transferencia de cantidad de movimiento, energía y materia. Balances de masa y calor. Coeficientes empleados en el diseño. Fluidos Newtonianos y no Newtonianos. Transferencia de calor: conducción; convección y radiación. Intercambiadores de calor.

Operaciones Unitarias: Bombas y ventiladores. Flujo de fluidos en cañerías. Dinámica de la partícula: sedimentación, centrifugación, ciclones, lecho poroso. Filtración. Separación por membranas. Ultrafiltración y ósmosis inversa. Mezclado. Curvas psicrométricas. Evaporadores. Torres de Absorción. Extracción sólido-líquido. Destilación. Secado. Extrusión de sólidos.

Tecnología de la Conservación de Alimentos: Agentes de deterioro de alimentos: físico, químicos y biológicos. Principios generales de la conservación de alimentos. I) Inhibición del desarrollo microbiano en alimentos (actividad acuosa, temperatura, conservadores naturales): deshidratados (secado y concentración), azucarados, salados, refrigerados, congelados y fermentados. II) Destrucción de microorganismos: esterilización (enlatado), pasteurización, irradiación de alimentos.

Nutrición: Alimentación: Calidad de Vida. Dieta. Nutrientes: esencialidad. Procesos de digestión y absorción. Principales vías metabólicas. Carbohidratos. Grasas, aceites y otros lípidos de la dieta humana. Proteínas. Aminoácidos esenciales. Complementación y suplementación. Alimentos formulados. Calidad nutricional. Metabolismo energético. Valor energético de los alimentos. Requerimientos de energía. El agua y su función corporal. Equilibrio hídrico. Metabolismo de los minerales. Raciones dietéticas recomendadas. Biodisponibilidad de nutrientes. Vitaminas: aspectos generales. Vitaminas liposolubles. Función y utilización. Estabilidad en los alimentos. Factores antivitaminicos.



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

Desarrollo Integral de Industrias Lácteas: Concepto biológico de producción. Componentes de mayor importancia. Procesamientos de leches. Factores químicos, físicos y biológicos. Leches pasterizadas, esterilizadas, deshidratadas. Productos lácteos: leches fermentadas, queso, manteca, crema. Control de calidad.

Desarrollo Integral de Industrias Cárnicas y de Huevos: Músculo, estructura y composición. Transformaciones post-mortem. Propiedades de carne fresca. Conservación y procesamientos. Productos cárnicos. Control de calidad. Huevos: estructura y composición. Propiedades funcionales de componentes. Deterioro de huevos. Procesos de conservación. Control de calidad.

Desarrollo Integral de Industrias de Cereales y Leguminosas: Importancia tecnológica. Estructura de los granos. Composición química. Procesamientos. Harinas, sémolas, aceites. Planificación y plastificación. Producción de harinas mixtas y de almidones de granos, raíces y tubérculos. Usos industriales.

Desarrollo Integral de Industrias de Grasas y Aceites: Naturaleza de las grasas y aceites. Relación de ácidos grasos. Propiedades físicas. Materias primas para la producción de aceites comestibles. Métodos de extracción. Refinado. Hidrogenación. Producción de margarina y "shortening". Aprovechamiento industrial de grasas y aceites en la industria química y de cosméticos. Aprovechamiento de subproductos.

Desarrollo Integral de Industrial de Frutas y Hortalizas: Tecnología de la recolección: transporte, maduración, procesamiento térmico, preservación por frío, sistemas de almacenamientos. Procesos de concentración y secado: café y bebidas estimulantes, bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Jugos: extracción, procesamiento y conservación. Concentración y métodos de deshidratación. Acondicionamiento y envase.

Desarrollo Integral de Industrias de Azúcares: Producción de azúcar de caña. Productos azucarados: Jarabe, jaleas, dulces, almíbares, caramelos. Producción de fructosa. Endulzantes y edulcorantes. Pre-procesamiento de cacao, chocolate y productos chocolatados.

Envases Etiquetados: Materiales de envasado. Permeabilidad. Migración de residuos en materiales poliméricos. Envasado a vacío y materiales de alta barrera. Envasado en atmósferas modificadas. Equipos para el envasado de alimentos. Evaluación y control de calidad de los envases y de los alimentos envasados. Metodologías específicas para la evaluación de los distintos materiales de envase. Incidencia medioambientales de envases y embalajes.

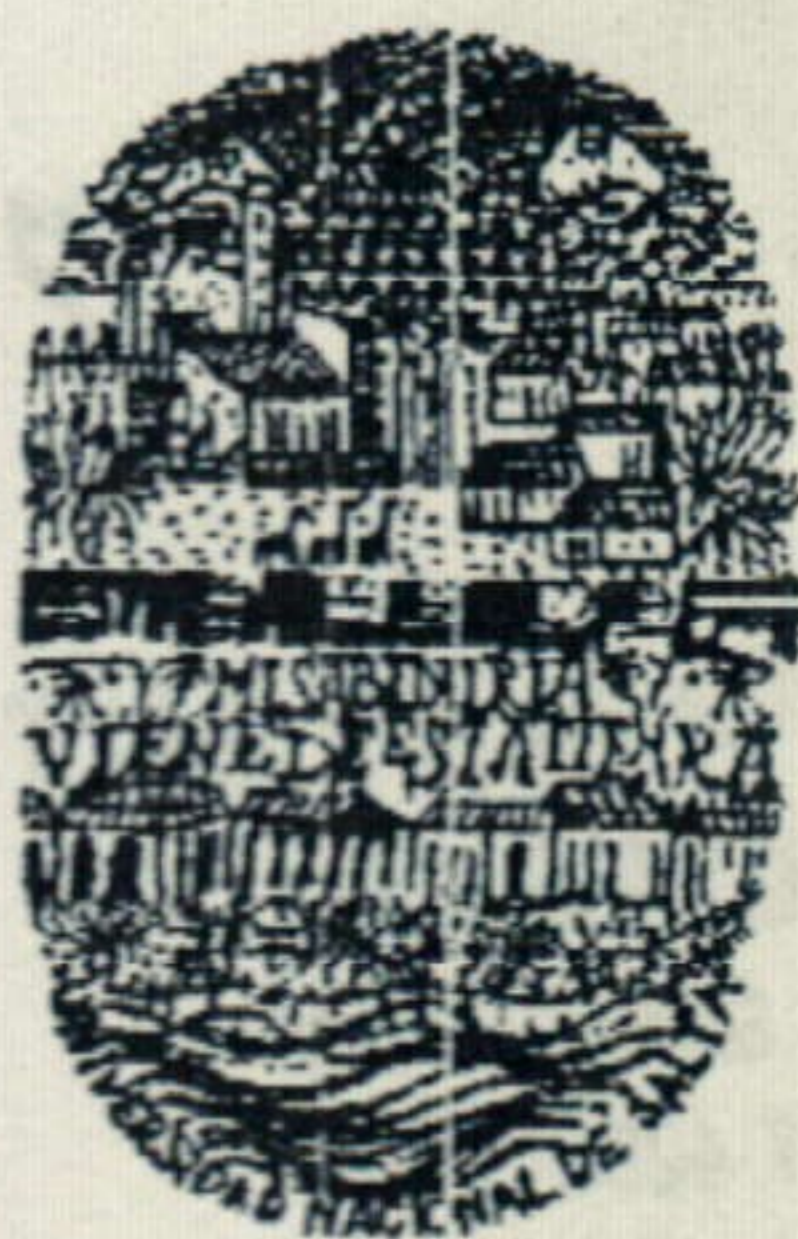
Higiene y Seguridad Industrial: Distribución de planta. Ventilación, iluminación. Paredes, techos, suelos. Mesas de trabajo. Aparatos. Equipos de planta piloto. Seguridad. El laboratorio de control en las industrias de alimentos. Normas de limpieza en fábrica. Análisis de riesgos y determinación de puntos críticos. Legislación y normalización de alimentos. Mecanismo de confección de una norma de calidad oficial.

Análisis Sensorial: Definición y Aplicaciones: Base para el desarrollo de métodos sensoriales. Aplicaciones tecnológicas. Metodología general. Selección del tipo de prueba. Selección y adiestramiento de catadores. Diseño estadístico. Interpretación de datos.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos: Riesgos sanitarios debido a los alimentos. Toxicidad natural de los alimentos. Tóxicos derivados del proceso de elaboración de alimentos. Contaminantes involuntarios. Tóxicos procedentes del medioambiente. Alergias alimentarias.

Procesamiento y Tecnología de Bebidas: Jugos de frutas: definición y clasificación. Composición y valor nutritivo. Operaciones básicas en la industria de jugos. Técnicas de conservación y comercialización. Pérdida de aromas y su recuperación. Aprovechamiento de subproductos de las industrias de jugos. Línea de fabricación. Obtención de semielaborados y base para bebidas refrescantes. Nuevas tecnologías. Control analítico. Técnicas de conservación. Control.

Gestión de Calidad en Alimentos: Sistema de aseguramiento de calidad higiénico-sanitaria e inocuidad. Buenas prácticas de manufactura. Sistemas estándares sanitarios. CODEX alimentario. Legislación. Auditoria de calidad. Acreditación de laboratorios.



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

4-5 Bibliografía

Cantidad de libros relacionados con la temática del PG en la Red de Universidades: 14.000.

Cantidad de suscripciones vigentes a publicaciones especializadas: 102

Se indican las 10 principales, con nombre y estado de conservación:

Ciencia y Tecnología de Alimentos 1996 - SBCTA

Food Science and Technology Abstract (FSTA) - CD ROM - 1967 a la fecha

Journal of Pesticides Science - 1995 a la fecha

Alimentación latinoamericana - 1993 a la fecha

Analytical Chemistry - 1995 a la fecha

Journal of Liquids Chromatography and related - 1995 a la fecha

Food Processing Engineer - 1995 a la fecha

Biotechnology Letters - 1981 a 1996

Otras Publicaciones: Current Contents, Journal of Food Science, Am. Clinical Nutrition, Journal of Nutrition, Journal of Lipids Research, Journal of Analytical Chemistry, Applied Microbiology, Journal Agriculture and Food Chemistry, Am. Journal of Botany, Botanical Soc. of America, The American Society for Clinical, Annual Review of Biochemistry, Annual Review of Plant Physiology, Applied and Environmental Microbiology, ASM News, Bacteriological Reviews.

4.6 Método de Evaluación

Del cumplimiento y aprobación de los Cursos:

El docente de cada asignatura establecerá el régimen de cursado, previamente a su dictado. La aprobación de los Cursos será por examen final y/o presentación de: carpeta de trabajos prácticos, informes de actividades prácticas, trabajos de campo y/o trabajos monográficos.

De la aprobación del Trabajo de Tesis:

La evaluación del Trabajo de Tesis estará a cargo de un Tribunal de Tesis designado de acuerdo a las previsiones del Art. 17 de 8 - Reglamento de Funcionamiento de la Carrera.

5 - CUERPO ACADÉMICO

El Cuerpo Académico de la Carrera está constituido por los miembros del Comité Académico Regional (CAR), Directores de Tesis, los miembros de la Comisión de Supervisión de los Maestrandos y los Docentes a cargo de cursos.

Las funciones del CAR, de los Directores y de la Comisión de Supervisión están establecidas en el REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA. Los Docentes de la carrera, designados por el CAR, pertenecen a Universidades y/o Institutos de Investigación y/o son expertos de reconocido prestigio. Deben ser Profesores y/o tener categoría I, II ó III (Programa de Incentivos) en la Universidad de origen y/o categoría de CONICET no inferior a Adjunto

El personal docente actual encargado del dictado de los cursos corresponde aproximadamente en un 20% a docentes e investigadores externos de la región y Profesores Visitantes bajo convenio.

5.1 El cuerpo docente tentativo para el dictado de los cursos y seminarios es el siguiente:

- Dra. Alda Pesce de Ruiz Holgado - Investigador Superior CERELA - CONICET - Cat I
- Dr. Ricardo Fariás - Prof. Emérito UNT - Investigador Superior INSIBIO, CONICET - Cat I.
- Dr. Juan C. Gottifredi - Prof. Emérito UNSa - Investigador Superior INIQUI - CONICET - Cat I.
- Dr. Guillermo Rodolfo Von Ellenrieder - Prof. Titular UNSa - Cat. I.
- Dr. Carlos M. Cuevas - Prof. Titular UNSa - Cat. I
- Dra. Leonor Carrillo - Prof. Titular UNJu - Cat II
- Dra. Gabriela Perdigon - Prof. Titular UNT - Investigadora Pricipal, CERELA, CONICET - Cat I.
- Dra. María Cristina Manca - Profesor Titular UNT - Investigadora Pricipal, CERELA, CONICET - Cat I
- Dr. Faustino Siñeriz - Prof. Titular UNT - Investigador Superior PROIMI, CONICET - Cat. I
- Dr. Horacio Mishima - Prof. Titular UNSE - Cat I
- Dra. Beatriz López de Mishima - Prof. Titular UNSE Investigador Principal CONICET - Cat. I.



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 – Salta – 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

- Ing. Margarita Armada – Prof. Titular UNSa – Cat I.
- Dra. Juana Rosa de la Fuente - Prof. Titular UNSa – Cat II
- Dr. Humberto Herrera – Prof. Titular UNSE – Cat. II
- Dra. María A. Judis – Prof. Titular UNNE – Cat II
- Dr. Roberto Moreno – Prof. Titular UNT – Investigador Principal – Cat I
- Dr. Oscar Molina – Prof. Titular UNT – PROIMI – Cat. I
- MSC Hugo Quinteros – Prof. Titular UNJu – Cat II
- Dr. Ing. Oscar A. Garro – Prof. Titular UNNE – Investigador Adjunto CONICET – Cat. II
- Dr. Jorge S. Raisman – Prof. Titular UNNE – Cat II
- Lic. María Margalef – Prof. Asociada UNSa – Cat III
- Ing. Nilda Alvarez – Prof. Asociada UNT – Cat II
- Dra. Ana Molina – Prof. Asociado – UNJu – Cat III
- Dra. Carmen Viturro – Prof. Asociada UNJu – Cat II.
- Dra. Norma Samman – Prof. Titular UNJu – Cat II
- Dra. Silvia Alonso – Prof. Adjunto UNJu – Cat II
- Ing. Nora Perotti – Prof. Asociada UNT – Investigador Independiente PROIMI CONICET – Cat I
- Dr. Juan Carlos Díaz Ricci – Prof. Asociado UNT – Investigador Independiente INSIBIO, CONICET – Cat I.
- Dr. Atilio Castagnaro – Prof. Adjunto UNT, Investigador Independiente INSIBIO, CONICET – Cat. II
- Dra. María Luisa Genta – Prof. Asociada UNT – Cat. II
- MSc. Ing. Qca. Elena Fernández de Rank – Prof. Asociada UNT – Cat II
- Dr. Carlos Orellana – Prof. Asociado UNT – Cat. III
- Dra. María Ester Lucca de Margarinos – Prof. Adjunto UNT – Cat III
- Dra. Mónica Nazareno – Prof. Adjunto UNSE – Investigador Adjunto CONICET – Cat III.
- Dra. Silvia del Carmen Rodríguez – Prof. Adjunta UNSE – Cat II
- Dr. Héctos Boggetti, Prof. Adjunto UNSE – Cat III
- Dr. Claudio Borsarelli – Prof. Adjunto UNSE – Investigador Independiente CONICET – Cat II
- Dra. Mirta E. Daz – Prof. Adjunta UNSa. Cat III
- Dra. Ing. Gabriela Questa – Prof. Adjunta UNSE – Cat III
- Dra. Marta Cecilia – Prof. Adjunta UNT – Cat II
- Dra. María Joaquina Morón Jiménez – Prof. Adjunta UNSa – Cat III
- Dra. Olga Aulet – Prof. Adjunta UNT – Cat III
- Dra. Clara Silca – Prof. Adjunta UNT – Cat III
- Dra. Cristina Gaudiosa – Prof. Adjunta UNT – Cat III
- Bioq. Graciela Bovi Mitre de Pascuale – Prof. Adjunta UNJu – Cat II
- Bioq. Rosario Gómez de Díaz – Prof. Adjunta – UNSa. Cat III
- Dra. Verónica B. Rajal – Prof. Adjunta UNSa. Cat III
- Dra. Graciela Font de Valdéz – Investigador Principal CERELA, CONICET.
- Dra. Graciela Savoy de Giori - Investigador Principal CERELA, CONICET.
- Dra. María Elena Fátima Nader. Investigador Principal CERELA, CONICET.
- Dra. Lucia Castellano de Figueroa. Investigador Principal PROIMI, CONICET
- Dr. Fernando Sesma. Investigador Independiente – CONICET
- Dr. Raúl Raya. Investigador Independiente – CONICET
- Dr. Guillermo Castro – Investigador Independiente – PROIMI, CONICET
- Dr. Carlos Abate – Investigador Adjunto – PROIMI, CONICET
- Dr. Mario Baigorri – Investigador Independiente – PROIMI, CONICET
- Dra. Graciela Vignolo – Investigador Independiente – CONICET, CERELA
- Dra. Marisa Selva Garro. Investigador Adjunto – CONICET, CERELA
- Ing. Antonio Bonomo – Jefe Planta Piloto de Alimentos UNSa – CONICET Cat III
- Dra. Laura Iturriaga – Prof. Adjunto UNSE – Cat III
- MSc. Ing. Luis García – Prof. Adjunto UNSE – Cat III
- Dra. Ing. Nora Pece – prof. Adjunto UNSE – Cat III
- Dra. Soledad López Alzogaray – Prof. Adjunta UNSE – Cat III
- Dra. Luisa Rodríguez Montelongo – Prof. Adjunta UNT – Cat III
- Dra. María Cristina Apella – Prof. Asociada UNSE Cat II
- MSc. Ing. Eve Liz Coronel. Prof. Adjunta UNSE – Cat III
- MSc. Myriam Villareal – Prof. Adjunto UNSE – Cat III
- Dra. Rosana Chehin – Prof. Adjunta UNT – Investigadora Adjunta. INSIBIO, CONICET Cat II
- Dra. Viviana Rapisarda, Investigadora Asistente INSIBIO, CONICET Cat III



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

- Dra. Paula Vicent, Investigadora Adjunta INSIBIO, CONICET.
- Dra. Dora Vignale. Prof. Titular UNJu - Cat II
- Lic. Marta Corro. Prof. Titular UNJu - Cat II

Profesores visitantes del país y del exterior


- Dra. Cristina Añon - Prof. Titular UNLP - Invest. Sup. CIDCA CONICET, Cat I
- Dra. Noemi Zaritsky - Prof. Titular UNLP - CIDCA - Invest. Principal CIDCA, CONICET Cat I
- Dr. Jorge Wagner - Prof. Titular UNQ - Investigador Princ. CONICET
- Dra. Alicia Chavez - Prof. Asociado UNLP - Invest. Indep. CONICET, Cat I
- Dra. Silvia L. Resnik - Prof. Tit. Fac. Cs. Exactas y Naturales UBA - Cat I
- Dra Stella M. Alzamora - Prof. Tit. Fac. Cs. Exactas y Naturales UBA - Cat I
- Dra. Lilia Masson - Prof. Titular Univ. De Chile
- Dra. M. Luz Portela - Prof. Emérito Fac. de Farmacia y Bioquímica- UBA
- Dra. Patricia Ronayre de Ferrer - Prof. Asociada - UBA
- Dr. Bartholomai - Prof. Emérito UBA
- Dra. Mirta Valencia - Prof. Tit. Fac. de Far. y Bioquímica UBA
- Dra. Mirian Hubinger - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dra. Florinda Bobbio - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dra. Claudia Pastore - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dra. Delia Rodríguez Amaya - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dr. Jaime Amaya Farfán - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dr. Jose Luis Pereira - Prof. Titular - UNICAMP - Brasil
- Dra Elena Godoy - Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dra, Adrian Mercadante- Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dr. Carlos Grosso- Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dra. Marise Polonio Rodríguez- Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dra. Gabriela Macedo- Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dra. Rosiane de Cunha- Prof. - UNICAMP - Brasil
- Dra. Florencia Menegalli- Prof. - UNICAMP - Brasil

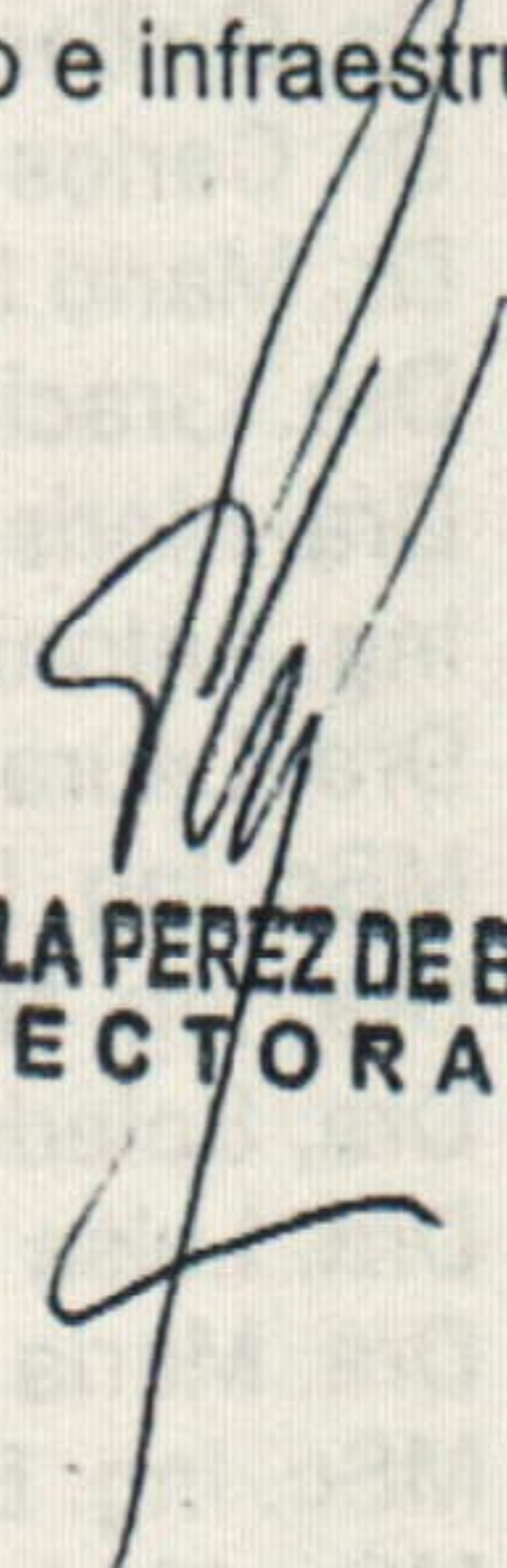
5.2 Actividades de Investigación

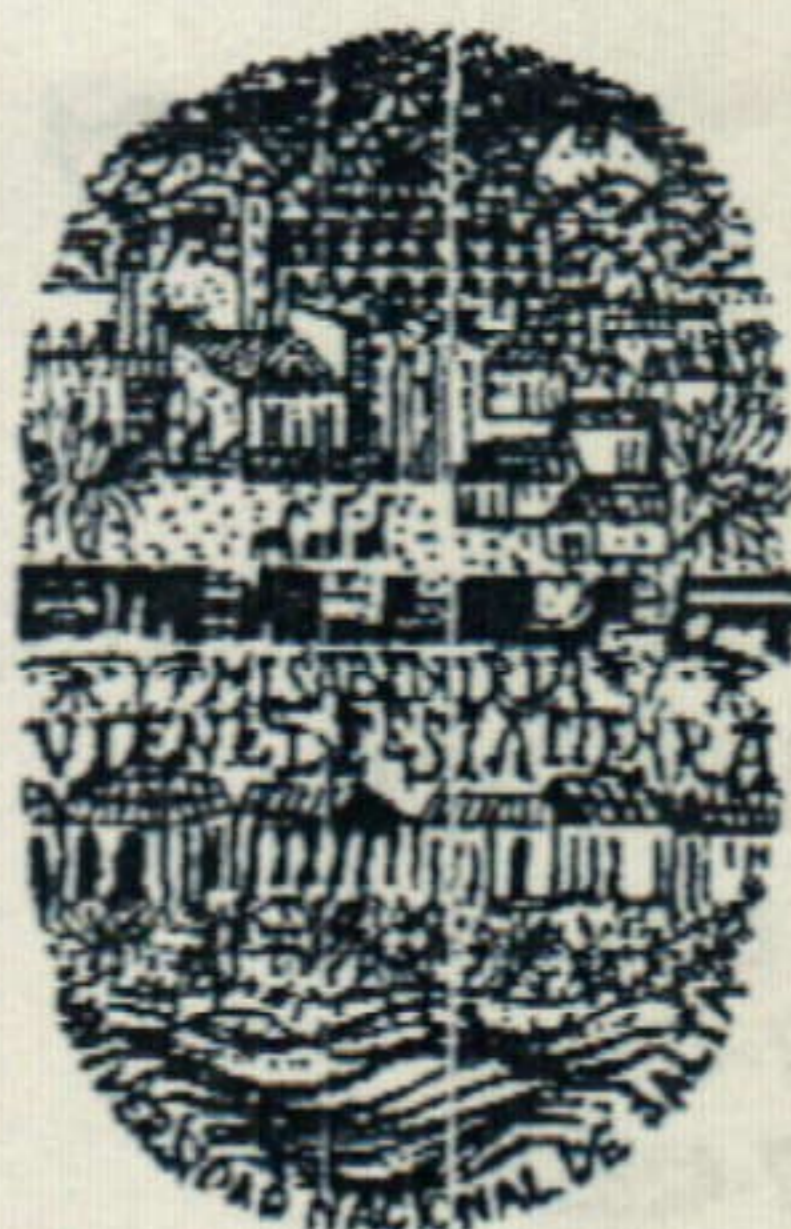
El marco de las Actividades de Investigación en el que llevan a cabo sus Trabajos de Tesis los Mastrandos e constituido por Programas, Proyectos y Trabajos de Investigación y Desarrollo de las Universidades de la Red y de los institutos que participan en el postgrado, organismos en los cuales desarrollan sus tareas la mayor parte del Cuerpo Académico.

6 - INFRAESTRUCTURA Y APOYO TECNICO

Las Universidades intervinientes, a través de sus Facultades, Departamentos, Institutos, Cátedras involucradas, cuentan con oficinas, aulas, laboratorios, ámbitos de reunión a los que tienen acceso los docentes y alumnos del postgrado. Las instituciones dependientes del CONICET cuentan con espacio físico e infraestructura propios.


Prof. Juan Antonio Barbosa
Secretario Consejo Superior


Ing. STELLA PEREZ DE BIANCHI
RECTORA



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA I. Del Comité Académico Regional (CAR)

Artículo 1: Está integrado por un representante titular y uno alterno de cada Universidad, designados por un período de tres años. Deben ser o haber sido profesores regulares, con el título de Doctor o en su defecto deben poseer una trayectoria relevante en el área de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Los Institutos del CONICET participantes del postgrado podrán tener un único representante, titular y uno alterno designado por acuerdo entre ellos por un período anual. El CAR es el máximo órgano académico del postgrado.

Artículo 2: De entre sus miembros titulares se elige un Director, un Vicedirector y un Secretario. Las funciones del Director son representar al CAR en sus relaciones externas, velar por la ejecución de sus resoluciones, y realizar aquellas actividades que mediante un reglamento interno le sean conferidas por el CAR.

Artículo 3: El Comité Académico Regional asesora a las Unidades Académicas de la Red en aspectos específicos del reglamento, orienta las actividades del postgrado, evalúa periódicamente la marcha de la carrera y el estado de ejecución de las tesis. Entiende y propone a cada Universidad sobre lo siguiente: a) la competencia del grado académico del postulante; b) la evaluación de los antecedentes del postulante; c) la programación y aprobación de los cursos, talleres, seminarios y similares actividades de postgrado, atendiendo a la propuesta del Director de Tesis con la Comisión de Supervisión; d) el plan de trabajo, lugar de realización del mismo y el Director y el Codirector o Director asociado cuando corresponda de Tesis cuando corresponda; e) la Comisión de Supervisión para cada estudiante; f) el Tribunal de Tesis; g) la realización de actividades del estudiante, propias de postgrado, en centros fuera de la región; h) todo tipo de actividades y medidas tendiente a optimizar los estudios en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Para el cumplimiento de sus objetivos, el CAR puede solicitar el asesoramiento de especialistas de la Red o externos a ella cada vez que lo crea conveniente.

II. De la Admisión y de la Inscripción

Artículo 4: Para inscribirse como estudiante de la Maestría, el interesado deberá presentar a la Unidad Académica de la Red de su elección, la solicitud correspondiente acompañada de la siguiente documentación:

- a) Copia autenticada de títulos universitarios argentinos y/o certificaciones legalizadas de instituciones extranjeras que acredite estudios de nivel universitario de por lo menos 4 años calendarios. Título de grado terminal de carreras afines, tales como: Ingeniería en Alimentos, ingeniería Química, Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería Agronómica, Bioquímica, Farmacia, Licenciatura en Química, Licenciatura en Bromatología, Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Ciencias y/o Tecnología de Alimentos, Licenciatura en Biotecnología y carreras de grado relacionadas con Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- b) Currículo Vital haciendo constar:
 1. Datos Personales.
 2. Estudios cursados y títulos obtenidos.
 3. Idiomas y habilidades informáticas.
 4. Antecedentes académicos, investigativos y/o profesionales.
 5. Participación en Congresos, Simposios, Seminarios, etc.
 6. Lista de publicaciones
 7. Otros antecedentes relevantes.
- c) El tema de Tesis, el Plan de Trabajo y el Director de Tesis y Codirector o Director asociado cuando corresponda, indicando la orientación en la que se desempeñará, el aval institucional o inter-institucional donde se realizará el trabajo de Tesis y el financiamiento para realizar la misma.
- d) Toda otra documentación exigida por la Universidad donde se inscribe el postulante.

Artículo 5: Cada Universidad elevará estos antecedentes al CAR para su estudio y verificación de los aspectos específicos establecido en el Art. 3. Cuando el CAR considere que se ha cumplimentado dichos requisitos, elevará a la Universidad la propuesta definitiva de aceptación del postulante como maestrando.

III Del Otorgamiento del Título

Artículo 6: El título será otorgado por la Universidad donde se inscribe el maestrando.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

Artículo 7: Obtendrán el grado de Magister en Alimentos Orientación Ciencia o Magister en Alimentos Orientación Tecnología, aquellos postulantes que hayan cumplimentado con los siguientes requisitos: a) aprobar al Plan de Estudios; b) Presentar y aprobar el Trabajo de Tesis.

IV Del Director y Director Asociado de Tesis o Codirector

Artículo 8: El Director de Tesis, y el Codirector o Director Asociado cuando corresponda, deberá ser profesor o investigador de reconocido prestigio en el tema propuesto o directamente relacionado con él. Uno de los dos deberá ser profesor de alguna Universidad de a Red.

Artículo 9: El Director de Tesis, y el Codirector o Director Asociado cuando corresponda, conjuntamente con el maestrando presentará las programaciones de cursos, talleres, seminarios y demás actividades académicas de postgrado que se han concenido con la Comisión de Supervisión (Art. 16). Además realizará la presentación definitiva del Tema de Tesis y del Plan de Trabajo; guiará el desarrollo de la misma y convocará las reuniones de la Comisión de Supervisión.

V Del Trabajo de Tesis

Artículo 10: El Trabajo de Tesis consistirá en una investigación y/o transferencias que contribuya con aportes de conocimientos en el área temática elegida.

Artículo 11: La tesis deberá ser presentada en un período no mayor a 3 (tres) años de la fecha de inscripción. Excedido dicho lapso, por causa imputable al maestrando, el Programa, el Director de Tesis y el Codirector quedan relevados de todo compromiso y se cerrarán las actuaciones. No obstante, si mediara alguna circunstancia atenuante a favor del maestrando, la Universidad podrá otorgar una prórroga sugerida por el Director de Tesis y/o Director asociado cuando corresponda, conjuntamente con la Comisión de Supervisión y avalada por el CAR.

Artículo 12: Las presentaciones del Trabajo de Tesis seguirán las reglamentaciones que fije cada Universidad.

Artículo 13: El tema de Tesis y el Plan de Trabajo a presentar en el momento de la inscripción, podrán tener el carácter de provisorio y deberán contar con el consentimiento explícito de su Director (y Codirector o Director asociado cuando corresponda).

Artículo 14: Los resultados parciales que se obtengan durante el desarrollo de la Tesis podrán ser publicados. Copias de las publicaciones podrán ser incluidas en anexo de la Tesis.

VI De la Comisión de Supervisión

Artículo 15: La Comisión de Supervisión estará integrada por 3 miembros que deberán ser Profesores y/o Investigadores de reconocido prestigio den el área, siendo uno de ellos el Directos de Tesis. En caso que hubiere Codirector o Director Asociado, el mismo también formará parte de la Comisión.

Artículo 16: Serán funciones de la Comisión de Supervisión: a) Acordar con el Director de Tesis y el maestrando la programación de cursos, seminarios y actividades de postgrado, de acuerdo con las exigencias y opciones del Plan de Estudio; b) Discutir y evaluar el avance del candidato en su Plan de Estudio y en el Trabajo de Tesis. Durante el transcurso de la tesis la Comisión de supervisión deberá realizar por lo menos dos reuniones plenas con el maestrando en las cuales éste expondrá los avances de su trabajo de tesis; c) elevar un informe anual donde indique el estado de avance realizado por el estudiante; d) establecer la oportunidad de presentación del Trabajo de Tesis.

VII De la Evaluación del Trabajo de Tesis

Artículo 17: El Tribunal de Tesis para la evaluación del aspirante al grado de Magister estará integrado por lo menos por un miembro de la Comisión de Supervisión, son excepción del Director y Director Asociado, y dos miembros titulares, debiendo ser ellos profesores o investigadores de reconocido prestigio en el área temática de la tesis o en disciplinas afines que posean el grado académico de Magister o superior, o bien ser personas de destacada actuación uno de los cuales debe ser ajeno a la universidad donde se inscribió el postulante. Serán nombrados también dos miembros suplentes que cumplan las mismas características que los titulares. El CAR



RESOLUCIÓN CS N° 104/07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA CONSEJO SUPERIOR

Av. Bolivia 5.150 - Salta - 4.400

Tel: 54-0387-4255421

Fax: 54-0387-4255499

Correo Electrónico: seccosu@unsa.edu.ar

elevará la propuesta de integración del Tribunal de Tesis para su designación a la Universidad de origen del maestrando.

Artículo 18: Las imputaciones, recusaciones y excusaciones a los miembros del Tribunal de Tesis, como así también la aceptación o rechazo y calificación del Trabajo de Tesis, seguirán las normas propias de cada Universidad.

VIII Derechos de Inscripción, Permanencia y Régimen de Becas

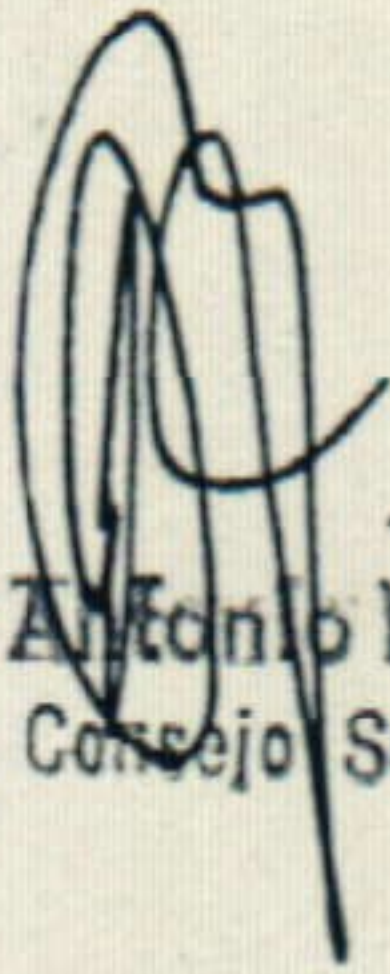
Artículo 19: Anualmente el CAR fijará el cupo de maestrandos, procurando obtener una distribución adecuada en la región.


Artículo 20: El programa de postgrado será arancelado. Los alumnos de la maestría deberán abonar un arancel anual cuyo monto y forma de pago se regirá por las normas propias de cada Universidad. Estará destinado principalmente a gastos de funcionamiento de la Carrera. El CAR fijará los aranceles de Cursos, Seminarios y otras actividades relacionadas, a propuesta de los responsables de dichas actividades de postgrado.

Artículo 21: Anualmente el CAR hará provisiones de becas a medida que se cuente con fondos provenientes del arancelamiento o de otras fuentes de Universidades de la Red o externas a ellas. Para la mecánica de otorgamiento de las mismas, el CAR podrá solicitar asistencia a las Secretarías de Ciencia y Técnica o Consejos de investigación de las Universidades de la Red.

IX Propuesta de Evaluación y/o Autoevaluación de la Carrera

La carrera se someterá a un proceso de autoevaluación continua y otro de evaluación externa, periódica, por pares. Ambas tendrán como finalidad la identificación de los problemas y/o debilidades de la misma y servirán de base a las modificaciones destinadas a ser corregidas.


Prof. Juan Antonio Barbosa
Secretario Consejo Superior


Ing. STELLA PÉREZ DE BIANCHI
RECTORA