

Magíster en Tecnología de Alimentos

Universidad de Santiago de Chile



Nombre del Programa: Magíster en Tecnología de Alimentos (CÓDIGO 9105)

Unidad Académica Responsable: Departamento de Ingeniería Química

Dirección: Av. Lib. Bdo. O'Higgins 3363, Estación Central, Santiago - Chile

Director: Dr. Julio Romero (julio.romero@usach.cl)

Secretaria: Sra. María Soledad Maturana (maria.maturana@usach.cl)

Fono: +56 2 718 18 00

Fax: +56 2 681 71 35

1.- Descripción del Programa

El Programa de Magíster en Tecnología en Alimentos se desarrolla en el marco de las actividades académicas multidisciplinarias, que son realizadas en la Universidad de Santiago de Chile (USACH), en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de Alimentos, a través de sus diversas Facultades. Estas actividades de investigación, desarrollo e innovación se expresan a través de las líneas de investigación dirigidas por los profesores regulares del programa, quienes forman parte de los cuerpos académicos del **Departamento de Ingeniería Química, el Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de Alimentos (CECTA), el Departamento de Biología y el Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos.**

2.- Objetivos del programa

El objetivo central de este Programa es formar recursos humanos con conocimientos sólidos y especializados en materias relacionadas con la Tecnología de Alimentos capaces de participar creativa y eficientemente tanto en docencia como en investigación y desarrollo, así como en el ejercicio profesional de avanzada, de acuerdo a las necesidades y requerimientos del país.



3.- Duración

Cada estudiante deberá tener un profesor guía, el que será elegido por el candidato de entre los profesores regulares del programa. El profesor guía en conjunto con el estudiante elaborarán el plan de trabajo que éste seguirá durante su permanencia en el programa. El profesor guía velará por el cabal cumplimiento del **plan de trabajo, el cual será diseñado para una duración normal de cuatro semestres con dedicación completa, y deberá contener un mínimo de 18 créditos por concepto de asignaturas, cada una tiene un mínimo de 2 créditos y un máximo de 4.**

4.- Requisitos de Admisión

Podrán postular al programa quienes posean un grado académico de Licenciado en Ciencias, en áreas afines a la Ciencia, Tecnología e Ingeniería de Alimentos, o un título profesional equivalente. En casos calificados, candidatos que no cumplan con esos requisitos podrían ser aceptados en el programa, previa una nivelación de uno o más semestres, dependiendo de sus antecedentes.

5.- Postulación

El ingreso al programa es sólo el primer semestre de cada año académico. **Los antecedentes de postulación pueden entregarse en el curso del año, hasta el 15 de Diciembre. La decisión oficial de aceptación será publicada a fines de Enero de cada año.**

El programa es presencial y se dicta en la ciudad de Santiago en el campus USACH.

Los documentos que se debe adjuntar para postular:

- * *Formulario de postulación*
- * *2 cartas de recomendación de acuerdo a formato establecido*
- * *Concentración de Notas (incluyendo un Informe Curricular con instancias de aprobación de asignaturas)*
- * *Curriculum Vitae*
- * *Título o grado (copia legalizada)*
- * *Certificado o acta de nacimiento*

7.- Antecedentes

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile inició en el primer semestre de 1990 las actividades de su programa de Magíster en Tecnología de Alimentos. El grado de Magíster se otorga a quienes demuestren capacidad, destreza e independencia en investigación mediante la presentación de una Tesis de Grado, debiendo además profundizar sus conocimientos mediante los cursos que ofrece el Programa.

Página WEB: http://www.postgrado.usach.cl/sitio/programa.php?pk_programa=63

Listado de Profesores permanentes del Programa y sus respectivas líneas de investigación

PROFESOR	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
1) Marcela Aranda Lacombe Dr. en Ciencia, Universidad de Dijon, Francia marcela.aranda@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• CARCINOGENESIS• MUTAGENESIS• TOXICOLOGIA GENETICA• GENETICA DEL CANCER
2) Abel Arrieta Escobar Dr. en Nutrición, Universidad de Dijon, Francia abel.arrieta@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• ENFERMEDADES INFECCIOSAS• BACTERIOLOGÍA CLÍNICA• VIROLOGÍA CLÍNICA
3) Rubén Bustos Cerda Ph.D. en Ing. Química, Universidad de Belfast, Reino Unido ruben.bustos@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• BIOTECNOLOGÍA Y BIOPROCESOS• PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS
4) Emilio Contreras Guzmán Dr. en Bioquímica, Universidad de Campinas, Brasil emilio.contreras@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• CIENCIA Y TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PESQUEROS
5) Georgina Díaz Caro Dr. Ret. Nat., Universidad de Hohenheim, Alemania georgina.diaz@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• PROCESAMIENTO Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
6) María José Galotto López Dr. en Ing. de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España maria.galotto@usach.cl	<ul style="list-style-type: none">• ENVASES Y SISTEMAS DE ENVASADO DE ALIMENTOS

<p>7) María Angélica Ganga Muñoz Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Politécnica de Valencia, España angelica.ganga@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MICROBIOLOGÍA DE LEVADURAS • BIOLOGÍA MOLECULAR
<p>8) Abel Guarda Dr. en Ingeniería Agronómica, Universidad Politécnica de Valencia, España abel.guarda@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS • EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES VEGETALES • QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS (CEREALES Y M. COMBINADOS) • MATERIALES DE ENVASES Y SISTEMAS DE ENVASADO
<p>9) Jorge Lobos Buschmann Dr. en Ingeniería de Procesos, Universidad de Montpellier II, Francia jorge.lobos@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BIOPROCESOS • BIORREACTORES DE MEMBRANA
<p>10) Andrea Mahn Osses Dr. en Ingeniería de Procesos, Universidad de Chile andrea.mahn@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROTEOMICA • IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS TRAZA
<p>11) Claudio Martínez Fernández Dr. en Ciencias con Mención en Biología, Universidad de Chile claudio.martinez@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GENÉTICA DE LEVADURAS • MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA • BIOTECNOLOGÍA
<p>12) Fernando Osorio Lira Ph.D. en Ciencias, Universidad Michigan State, EEUU fernando.osorio@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • REOLOGÍA Y TEXTURA DE ALIMENTOS • FLUJO DE FLUIDOS NO-NEWTONIANOS
<p>13) Julio Romero Figueroa Dr. en Ingeniería de Procesos, Universidad de Montpellier II, Francia julio.romero@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CONTACTADORES Y REACTORES DE MEMBRANA • APLICACIONES DE FLUIDOS SUPERCRÍTICOS • DESARROLLO DE SISTEMAS ANALÍTICOS
<p>14) Aldo Saavedra Fenoglio Dr. en Ingeniería Química, Universidad de Bologna, Italia aldo.saavedra@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROCESOS DE FILTRACIÓN CON MEMBRANAS • TRANSFERENCIA DE MASA
<p>15) Gerda Tomic Stefanin Médico Veterinario, U. de Chile, M.Sc. Universidad de San Carlos, Guatemala gerda.tomic@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CALIDAD DE CARNE Y PRODUCTOS PECUARIOS • QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS
<p>16) Ricardo Vega Viveros Ph.D. en Tecnología de Alimentos, Universidad de Reading, Reino Unido ricardo.vega@usach.cl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROCESOS DE SEPARACIÓN • PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

8.- PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL PROGRAMA

Durante el desarrollo del programa de Magíster en Tecnología de Alimentos, los estudiantes deben cumplir una serie de procedimientos y requisitos en relación a su grado de avance. A continuación se describe cada uno de los pasos a seguir.

Paso 1: Definición del plan de trabajo (Primer semestre)

El estudiante debe presentar un documento en formato establecido donde especifique las asignaturas que desea cursar durante su estadía en el programa, así como un posible título de la tesis de grado. Este plan de trabajo es definido en conjunto con un Profesor Tutor, cuya línea de investigación cumple el interés del candidato. Los profesores tutores deben ser parte del cuerpo regular del programa (listado adjunto).

Paso 2: Aprobación de las asignaturas del plan de trabajo e informe de rendimiento académico (Primer a cuarto semestre)

Al finalizar cada semestre académico, todos los estudiantes regulares del programa deben presentar al Director de Programa un informe de rendimiento académico de acuerdo a un formato establecido, el cual deberá ser aprobado por el Comité de Programa. Los estudiantes deberán presentar un promedio superior a 5.0 durante el período que cursen asignaturas y los antecedentes de este reporte serán considerados por la Dirección General de Graduados (DIGEGRA USACH) para la asignación de becas condicionadas a rendimiento académico.

Paso 3: Presentación del anteproyecto de tesis (Final del segundo semestre)

Al finalizar el primer año de permanencia en el programa, los estudiantes deberán presentar un anteproyecto de tesis, el cual se debe enmarcar en una de las líneas de investigación asociadas a los Profesores Regulares del Magíster en Tecnología de Alimentos, quienes deberán cumplir el rol de supervisores de estos trabajos. En esta etapa se define el jurado evaluador de la tesis, cuya composición se detalla en el paso 5.

El anteproyecto de tesis debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- a) *Portada (indicando título del anteproyecto, nombre del candidato y profesor tutor)*
- b) *Resumen del estudio a realizar (1 página)**
- c) *Descripción de la Investigación a realizar y estado del arte (5 o 8 páginas)**
- d) *Hipótesis / Objetivo general / Objetivos específicos (1 página)**
- e) *Metodología (3 páginas)**
- f) *Carta Gantt de tesis (1 página)*
- g) *Referencias bibliográficas*
- h) *Nomenclatura (si corresponde)*

*: Se sugiere el uso de fuente Arial o Tahoma 10 pts. espaciado simple.

Paso 4: Presentación de avance de resultados de tesis (Final del tercer semestre)

A partir del tercer semestre, el candidato podrá rendir un avance de resultados, el cual consiste en la entrega de un reporte el cual deberá ser revisado por el jurado de tesis. Una vez revisado este informe, el candidato deberá realizar una presentación con el avance de sus resultados y describiendo el trabajo pendiente, respondiendo a las consultas y sugerencias del jurado definido en el paso 3. El jurado establecerá el grado de avance e indicará si se requiere un avance adicional en caso que el cumplimiento de los objetivos originalmente planteados en el anteproyecto (paso 3) no sea considerado satisfactorio por el jurado evaluador.

Paso 5: Defensa de tesis o examen de grado (Final del cuarto semestre)

El examen final consiste en la presentación de una tesis de grado en formato previamente establecido, la cual debe ser defendida en un examen público ante una comisión formada por un mínimo de tres profesores de la Universidad de Santiago de Chile, incluido el Director de Tesis, y un revisor externo. El jurado de tesis es definido por el Comité Académico del Programa de Magíster y evaluará tanto la calidad científica y técnica del manuscrito como de la presentación oral a realizar en un tiempo de 30 min.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS PASOS 2, 4 Y 5 ES RAZÓN DE ELIMINACIÓN DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER.