

REPUBLICA DE CHILE  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
VICERRECTORIA DE POSTGRADO

## **ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MENCIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**SANTIAGO,** 17/01/2024 - 460

**VISTOS:** Las atribuciones que me confiere el DFL. N°149 de 1981 del Ministerio de Educación, las Resoluciones N°6 y N°7 de 2019 de la Contraloría General de República, la Resolución N°055 de 2018, la Resolución N°11040, Reglamento General de Programas de Magíster Académico 2023.

### **CONSIDERANDO:**

La necesidad de actualizar el Plan de Estudios de los programas de postgrado, a fin de dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Universidad, y satisfacer las demandas externas y las necesidades a nivel nacional.

### **RESUELVO:**

APRUÉBESE el Plan de Estudios del Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención en Ingeniería Industrial, a partir del primer semestre de 2024.

## **I. DESCRIPCION DEL PROGRAMA**

1. El Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención en Ingeniería Industrial, es de carácter académico.

2. El objetivo general del Programa es formar especialistas en los ámbitos de Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones, capaces de crear y desarrollar investigación científica e innovación tecnológica pertinente a la disciplina de Ingeniería Industrial, con un sentido ético y sostenible.

Los objetivos específicos del Programa son:

a) Proporcionar a sus estudiantes conocimientos, teorías, metodologías y herramientas específicas, para el diagnóstico de problemáticas de Ingeniería Industrial, así como para el diseño e implementación de soluciones sostenibles y con sentido ético para las mismas, en los ámbitos de la Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones.

b) Contribuir a la solución de problemáticas propias de la Ingeniería Industrial, pertinentes a los ámbitos de Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones, a través del desarrollo de investigación científica e innovación tecnológica, con un sentido ético y sostenible.

c) Difundir el conocimiento generado producto de las actividades del Programa y su impacto en la disciplina de Ingeniería

Industrial, a través de transferencia tecnológica y publicaciones científicas relevantes a nivel nacional e internacional.

3. Las Líneas de Investigación del Programa son: Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones.

4. El Perfil de Ingreso del Programa requiere que los/as postulantes estén en posesión del grado de Licenciado/a en Ciencias de la Ingeniería y/o Título Profesional de Ingeniero/a Civil, o una formación equivalente, afín al área de Ingeniería Industrial, que aseguren una formación previa satisfactoria para las exigencias del Programa. En este último caso, las situaciones especiales serán analizadas por el Comité del Programa de Magister (CPM) quien evaluará la pertinencia de la formación de pregrado del/la postulante.

5. Los graduados del programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería mención en Ingeniería Industrial, serán capaces de:

a) Diagnosticar problemáticas y, diseñar y aplicar soluciones de base científico tecnológica, con un sentido ético y sostenible, pertinentes a la disciplina de Ingeniería Industrial, en los ámbitos de la Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones.

b) Desarrollar investigación básica y aplicada, pertinentes a la disciplina de Ingeniería Industrial, en los ámbitos de Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones. con un sentido ético y sostenible, mediante conocimientos, teorías y metodologías para formular y resolver problemas estructurados y no estructurados.

c) Realizar proyectos de investigación científica e innovación tecnológica, pertinentes a la disciplina de Ingeniería Industrial, en los ámbitos de Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones. con un sentido ético y sostenible, aplicando conocimientos y herramientas específicas para asociados con la formulación y resolución de problemas estructurados y no estructurados.

d) Difundir profesional, técnica y científicamente, las acciones y los resultados obtenidos de investigación científico-tecnológica a través de medios de divulgación y de transferencia relevantes a nivel nacional e internacional.

6. El Programa tendrá una duración nominal de tres semestres, en jornada diurna con dedicación completa, la que corresponderá a 90 créditos SCT-Chile, y a 70 créditos TEL.

## **II. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA CURRICULAR**

7. El Plan de Estudios del Programa se compone de un total de 8 asignaturas, distribuidas en 3 semestres, los que tendrán un énfasis de tipo teórico-epistemológico, metodológico, de amplitud y profundización. El énfasis teórico-epistemológico considera las asignaturas “Gestión de Organizaciones” y “Gestión de Operaciones”. Estas asignaturas tienen como objetivo que los/las estudiantes del programa adquieran los conocimientos, teorías, metodologías y herramientas específicas para la gestión de organizaciones productoras de bienes y/o servicios. El énfasis metodológico estará reflejado en “Metodología de la Investigación”, “Seminario de Tesis I” y “Seminario de Tesis II”. Estas asignaturas tienen como objetivo que los/las estudiantes del programa adquieran los conocimientos y habilidades para formular y desarrollar su proyecto

de Tesis, el que tendrá como hito fundamental la finalización de la tesis de magíster. La aprobación del curso Seminario de Tesis I representará la aceptación del tema de Tesis por parte del Comité de Programa de Magíster (CPM), considerando una presentación frente a la comunidad el Programa. La aprobación del curso Seminario de Tesis II considera la acreditación de la presentación de un artículo relacionado con su tema de Tesis propuesto en una reunión científica nacional o internacional, junto con la acreditación de la aceptación para revisión de a lo menos un artículo relacionado con su tema de Tesis en revistas de corriente principal indexadas Web of Science.

8. Finalmente, el énfasis en amplitud se reflejará con la asignatura “Electivo I”, que tienen por objetivo ampliar los conocimientos relacionados con las integración y sinergia de líneas de investigación del programa. Por otro lado, las asignaturas “Electivo II” y “Electivo III”, permitirán que los/las estudiantes profundicen sus conocimientos y habilidades en la línea de investigación relacionada con su Proyecto de Tesis. La finalización del proceso formativo concluye con la rendición de un examen de grado oral y público y/o privado para defender la tesis Magíster. Dicho examen oral se presentará a una comisión de profesores definida de acuerdo a la normativa interna del programa.

9. Al comenzar el Plan de estudio, el/la estudiante estará bajo la tuición de un/a Profesor/a Tutor/a quien debe ser parte del claustro del Programa. El Profesor Tutor en conjunto con el/la estudiante definirá el Plan de Trabajo a realizar durante su permanencia en el Magíster. Este Plan debe incluir la selección de una línea de investigación entre a) Gestión de Organizaciones y b) Gestión de Operaciones. El Plan de Trabajo deberá ser ratificado por el Comité de Programa de Magíster (CPM).

10. La trayectoria curricular esperada del estudiante se expresa en el diagrama que se presenta a continuación:

Semestre I	Semestre II	Semestre III
Gestión de Operaciones 12 SCT	Seminario de Tesis I 12 SCT	Seminario de Tesis II <sup>1</sup> 30 SCT
Metodología de la Investigación 6 SCT	Electivo I <sup>2</sup> 6 SCT	
Gestión de Organizaciones 12 SCT	Electivo II <sup>3</sup> 6 SCT	
	Electivo III <sup>4</sup> 6 SCT	
Total SCT-Chile: 90		

11. El listado de asignaturas del Programa es el siguiente:

<sup>1</sup> Hito 1: Finalización Tesis de magíster  
<sup>2</sup> Amplitud e Integración líneas de investigación  
<sup>3</sup> Profundización línea de investigación  
<sup>4</sup> Profundización línea de investigación

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	SCT	TEL	AREA OCDE <sup>5</sup>	SEMESTRE	REQUISITOS	TIPO DE ASIGNATURA
Metodología de la Investigación	6	4-0-2	5	Semestre 1	Ingreso	Obligatoria
Gestión de Operaciones	12	8-0-4	5	Semestre 1	Ingreso	Obligatoria
Gestión de Organizaciones	12	8-0-4	5	Semestre 1	Ingreso	Obligatoria
Seminario de Tesis I	12	6-0-2	5	Semestre 2	Primer Semestre	Obligatoria
Electivo I (Amplitud, Línea Investigación)	6	4-0-2	5	Semestre 2	Primer Semestre	Electiva <sup>6</sup>
Electivo II (Profundización Línea Investigación)	6	4-0-2	5	Semestre 2	Primer Semestre	Electiva
Electivo III (Profundización Línea Investigación)	6	4-0-2	5	Semestre 2	Primer Semestre	Electiva
Seminario de Tesis II	30	6-0-2	5	Semestre 3	Seminario de Tesis I	Obligatoria

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,**

**DR. HUMBERTO PRADO CASTILLO, VICERRECTOR DE POSTGRADO.**

Lo que transcribo a usted, para su conocimiento

Saluda atentamente a usted,



Francisco Zambrano Meza  
Secretario General  
Universidad de Santiago de Chile  
18/01/2024 09:45:15

**FRANCISCO ZAMBRANO MEZA**  
**SECRETARIO GENERAL**

HPC/VBV/AFD/DMG/ivp

Distribución:

- 1. Vicerrectoría de Postgrado
- 1. Dirección Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Industrial
- 1. Registro Académico
- 1. Dirección de Aseguramiento de la Calidad y Acreditación
- 1. Registro Curricular de la Facultad de Ingeniería
- 1. Archivo Central
- 1. Oficina de Partes

<sup>5</sup> Clasificación de la asignatura de acuerdo a la OCDE: 1. Ciencias Agrícolas, 2. Ciencias Naturales, 3. Ciencias Médicas y de Salud, 4. Ciencias Sociales, 5. Ingeniería y Tecnología, y 6. Humanidades.

<sup>6</sup> Los Electivos I, II y III se eligen de un grupo de asignaturas ofertadas semestralmente por los profesores participantes del programa.