

**ESTABLECE PLAN DE PROSECUCIÓN DE
ESTUDIOS EN LA CARRERA DE INGENIERÍA
DE EJECUCIÓN INDUSTRIAL, MODALIDAD
NO PRESENCIAL**

SANTIAGO, 22/04/2021 - 2218

VISTOS: El DFL N° 149 de 1981 del Ministerio de Educación, la Resolución N° 841 de 1988, las Resoluciones N° 6 y N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República, la Resolución N° 7441 de 2017; Resolución N° 2771 de 1995, Resolución N° 11232 de 2009, Resolución N° 6228 de 2018, Resolución N° 6369 de 2020, el acuerdo del Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión extraordinaria N°10 del 25 de septiembre de 2020 y el acuerdo N° 15 del Consejo Académico de la Universidad de Santiago de Chile en su primera sesión ordinaria del presente año, efectuada el 24 de marzo de 2021.

CONSIDERANDO:

La Resolución N° 6369 del 27 de noviembre de 2020 que establece la Política de Educación Virtual de la Universidad de Santiago de Chile.

RESUELVO:

Artículo 1° Establece a partir del año académico 2021, el siguiente plan de estudios sistemáticos conducente al grado académico de Licenciado(a) en Ingeniería Aplicada y al Título profesional de Ingeniero(a) de Ejecución Industrial, en modalidad no presencial, para personas egresadas o tituladas de Técnicos Universitarios de la Universidad de Santiago de Chile, o de entidades de educación superior, nacionales o extranjeras, con formación equivalente, reconocidas por el Estado, o de personas que tengan estudios básicos de Ingeniería equivalentes a un Técnico Universitario de esta Universidad. Para los efectos de esta disposición, se entenderá por egresado/a a la persona que sólo tenga pendiente la actividad de titulación.

En dicho plan las abreviaturas empleadas por la Facultad de Ingeniería para clasificar el tipo de asignatura significan lo siguiente: AP: Asignatura Profesional; CB: Ciencia Básica; CH: Ciencias Humanas o de la Economía o de la Administración; CI: Ciencia de la Ingeniería.

Se entiende por T (Teoría), E (Ejercicio) y L (Laboratorio), las horas pedagógicas semanales del o la estudiante frente a profesor(a), de manera remota, durante un semestre académico.

Se entiende por SCT, la carga académica semestral total del alumno (expresada mediante el Sistema de Créditos Transferibles, SCT-Chile) en la que se integran todas las actividades que éste debe realizar para alcanzar los objetivos educativos, considerando tanto la docencia directa como el trabajo autónomo del estudiante.

La clasificación de las asignaturas 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.

1. Perfil de Egreso para el título profesional de Ingeniero(a) de Ejecución Industrial:

El perfil de egreso del o la Ingeniero(a) de Ejecución Industrial está definido por las siguientes categorías.

1.1 ÁREAS PRINCIPALES DE CONOCIMIENTO

El (la) profesional egresado(a) de la carrera de Ingeniería de Ejecución Industrial (Plan Especial de prosecución de Estudios, modalidad No Presencial) de la Universidad de Santiago de Chile posee conocimientos en las áreas de ciencias básicas, ciencias de la ingeniería y de la especialidad, con énfasis en:

- Procesos y tecnologías de producción fabril
- Procesos y tecnología de servicios
- Métodos y sistemas de trabajo fabril y administrativo
- Gestión de sistemas de producción y operacionales
- Gestión de proyectos de mejoramiento de procesos de producción y servicios

1.2 HABILIDADES-DESTREZAS PROFESIONALES

El (la) profesional egresado(a) de la carrera de Ingeniería de Ejecución Industrial (Plan Especial de prosecución de Estudios, modalidad No Presencial) de la Universidad de Santiago de Chile posee las siguientes habilidades y destrezas profesionales al momento de egreso:

Habilidades generales:

- Capacidad de aprendizaje autónomo.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad para comunicarse efectivamente en español en forma oral, escrita y simbólica.
- Capacidad de pensamiento crítico.
- Capacidad de comunicarse en forma oral, escrita y técnica a nivel intermedio en inglés.

Habilidades especializadas generales:

- Capacidad para diagnosticar y resolver problemas de ingeniería en una perspectiva sistémica a nivel operativo en los ámbitos de su profesión.
- Capacidad para aplicar conocimiento en ciencias básicas, de la Ingeniería, y de la especialidad en los ámbitos de su profesión.
- Capacidad para ejecutar y controlar proyectos de la especialidad.
- Capacidad para aplicar y controlar normas, procedimientos, herramientas y tecnologías establecidas a procesos, equipos, líneas de producción y sistemas.
- Capacidad para utilizar TICs y software de índole general.
- Capacidad para conducir y supervisar experimentos.
- Capacidad para supervisar personal y procesos productivos.

Habilidades o Competencias especializadas específicas:

- Gestionar sistemas de planificación, programación y control en operaciones de producción y logística.
- Gestionar modelos de aseguramiento de la calidad en producción y servicios.
- Diseñar e implementar mejoras de tiempo y métodos de trabajo en procesos de manufactura y servicios.
- Diseñar y desarrollar sistemas de información simples para la gestión de la producción y operaciones.

- Realizar estudios técnicos y económicos de mejoramiento de procesos productivos y de reemplazo de equipos.
- Gestionar el desarrollo de productos manufacturados simples.

1.3. ACTITUDES Y VALORES

El (la) profesional egresado(a) de la carrera de Ingeniería de Ejecución Industrial (Plan Especial de prosecución de Estudios, modalidad No Presencial) de la Universidad de Santiago de Chile posee las actitudes y valores que a continuación se señalan:

- Comprensión de la responsabilidad profesional, social, y ética en todo contexto en que se desenvuelve.
- Conciencia de los impactos de su quehacer profesional en el medio social, ambiental y económico.
- Adaptabilidad a cambios y contextos diversos.
- Disposición al liderazgo.

2. Estructura Curricular

a) Organización de las asignaturas. Las asignaturas que componen el plan de estudios se organizan del siguiente modo:

ASIGNATURAS SEMESTRALES PRIMER AÑO NIVEL 1

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Cálculo	3	2	0	5	Ciencias Naturales	CB	Ingreso
	Álgebra	3	2	0	4	Ciencias Naturales	CB	Ingreso
	Física	3	2	0	5	Ciencias Naturales	CB	Ingreso
	Fundamentos de Informática Industrial	3	2	0	3	Ingeniería y Tecnología	CI	Ingreso
	Introducción a la Ingeniería Industrial	3	0	0	3	Ingeniería y Tecnología	CH	Ingreso

PRIMER AÑO NIVEL 2

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Probabilidad y Estadística	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	CB	Cálculo
	Materiales y Estructuras	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	CI	Física
	Tópicos de Física	3	2	0	4	Ciencias Naturales	CI	Física
	Procesos Industriales	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Introducción a la Ingeniería Industrial
	Electrotecnia – Industria	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	CI	Física

SEGUNDO AÑO NIVEL 3

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Métodos Estadísticos	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	CB	Probabilidad y Estadística
	Español I	3	0	0	3	Ciencias Sociales	CH	Ingreso
	Máquinas y Equipos Industriales	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Tópicos de Física, Electrotecnia - Industria
	Economía – Industria	3	2	0	5	Ingeniería y Tecnología	CH	Cálculo
	Ingeniería de Métodos	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Introducción a la Ingeniería Industrial

SEGUNDO AÑO NIVEL 4

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Optimización	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	CI	Economía – Industria
	Administración de Empresas - Industria	3	2	0	4	Ciencias Sociales	CH	Procesos Industriales
	Diseño de Sistemas de Producción y Operaciones	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Máquinas y Equipos Industriales
	Contabilidad y Costos Industriales	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Economía – Industria
	Lectocomprensión en Inglés	3	0	2	4	Ciencias Sociales	CH	Español I

TERCER AÑO NIVEL 5

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Sistemas de Gestión	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Administración de Empresas – Industria
	Taller de Gestión y Liderazgo	3	0	2	4	Ciencias Sociales	CH	Nivel 4
	Gestión de Operaciones	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Diseño de Sistemas de Producción y Operaciones
	Factores Humanos y Ergonomía	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Máquinas y Equipos Industriales
	Sistemas de Información	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Fundamentos de Informática Industrial, Administración de Empresas – Industria

TERCER AÑO NIVEL 6

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Comunicación Oral en Inglés	3	0	2	4	Ciencias Sociales	CH	Lectocomprensión en Inglés
	Desarrollo de Productos	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Gestión de Operaciones
	Electivo	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Dept. define.
	Ingeniería Económica	3	2	0	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Contabilidad y Costos Industriales
	Proyecto de Titulación	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Hasta Nivel 5 Aprobado

CUARTO AÑO NIVEL 7

CÓDIGO	ASIGNATURA	T	E	L	SCT	CLASIFICACIÓN		REQUISITOS
						OCDE	FING	
	Tópico Profesional I	3	0	0	3	Ingeniería y Tecnología	AP	Depto. define.
	Tópico Profesional II	3	0	0	3	Ingeniería y Tecnología	AP	Depto. define.
	Taller de Gestión de Operaciones	3	0	2	4	Ingeniería y Tecnología	AP	Gestión de Operaciones, Ingeniería Económica
	Seminario de Titulación	0	0	12	10	Ingeniería y Tecnología	AP	Nivel 6

b) Malla Curricular del Plan de Estudios

Primer año			Segundo año		
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4		
Cálculo TEL (320) SCT 5	Probabilidad y Estadística TEL (320) SCT 4	Métodos Estadísticos TEL (320) SCT 4	Optimización TEL (320) SCT 4		
Álgebra TEL (320) SCT 4	Materiales y Estructuras TEL (302) SCT 4	Español I TEL (300) SCT 3	Administración de Empresas - Industria TEL (320) SCT 4		
Física TEL (320) SCT 5	Tópicos de Física TEL (320) SCT 4	Máquinas y Equipos Industriales TEL (302) SCT 4	Diseño de Sistemas de Producción y Operaciones TEL (302) SCT 4		
Fundamentos de Informática Industrial TEL (320) SCT 3	Procesos Industriales TEL (302) SCT 4	Economía – Industria TEL (320) SCT 5	Contabilidad y Costos Industriales TEL (320) SCT 4		
Introducción a la Ingeniería Industrial TEL (300) SCT 3	Electrotecnia – Industria TEL (302) SCT 4	Ingeniería de Métodos TEL (302) SCT 4	Lectocomprepción en Inglés TEL (302) SCT 4		
Tercer año			Cuarto año		
Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7			
Sistemas de Gestión TEL (320) SCT 4	Comunicación Oral en Inglés TEL (302) SCT 4	Tópico Profesional I TEL (300) SCT 3			
Taller de Gestión y Liderazgo TEL (302) SCT 4	Desarrollo de Productos TEL (302) SCT 4	Tópico Profesional II TEL (300) SCT 3			
Gestión de Operaciones TEL (320) SCT 4	Electivo TEL (320) SCT 4	Taller de Gestión de Operaciones TEL (302) SCT 4			
Factores Humanos y Ergonomía TEL (302) SCT 4	Ingeniería Económica TEL (320) SCT 4	Seminario de Titulación TEL (0012) SCT 10			
Sistemas de Información TEL (302) SCT 4	Proyecto de Titulación TEL (302) SCT 4				

c) Certificaciones que otorga el plan de estudios

TÍTULOS/GRADOS	REQUISITOS
Licenciado(a) en Ingeniería Aplicada.	Totalidad de las asignaturas hasta el Nivel 7 del Plan de Estudios aprobadas, equivalentes a 140 SCT.
Título Profesional de Ingeniero(a) de ejecución Industrial.	Totalidad de las asignaturas del Plan de Prosecución de Estudios aprobadas, equivalentes a 140 SCT.

Artículo 2° Requisitos de Ingreso: Este plan de prosecución de estudios está dirigido a:

Número de Perfil de Ingreso	Certificaciones y/o estudios asociados
1°	Titulados/as o Egresados/as de Técnicos Universitarios de la Universidad de Santiago de Chile, o de entidades de educación superior, nacionales o extranjeras, con formación equivalente, reconocidas por el Estado. Para los efectos de esta disposición, se entenderá por egresado/a a la persona que sólo tenga pendiente la actividad de titulación.
2°	Personas que tengan estudios básicos de Ingeniería equivalentes a un Técnico Universitario de la Universidad de Santiago de Chile y que conserven el derecho académico de continuar sus estudios de origen.

Artículo 3° La modalidad no presencial se basa en un entorno virtual de aprendizaje (EVA) centrado en las y los estudiantes y que se implementa en un modelo de formación caracterizado por una mayor proporción de recursos y actividades de aprendizaje autónomo, de carácter asincrónico, y una menor proporción de interacción sincrónica y/o asincrónica con el o la docente.

Artículo 4° El contenido de las asignaturas denominadas Electivo, Tópico Profesional I y Tópico Profesional II, al igual que sus respectivos requisitos, serán establecidos por el Departamento de Ingeniería Industrial, dada la naturaleza de sus objetivos de formación.

Artículo 5° El Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile establecerá una Comisión de Selección y Admisión, compuesta por académicos del Departamento. Esta Comisión propondrá, por medio del Director, la admisión del postulante al Decano de la Facultad de Ingeniería para su resolución definitiva. Esta Comisión determinará, en los casos que así proceda, las asignaturas que eventualmente un/a alumno/a deberá aprobar a modo de nivelación o podrá convalidar para continuar con el plan regular de la carrera. Esta obligación curricular deberá constar en la Resolución de Admisión correspondiente.

Artículo 6° Todo/a alumno/a que apruebe hasta el nivel 7 del Plan de Estudios señalado en el Artículo 1° precedente, cumple los requisitos para obtener el grado académico de Licenciado(a) en Ingeniería Aplicada.

Artículo 7° Todo/a alumno/a que apruebe hasta el nivel 7 del Plan de Estudios señalado en el artículo 1° precedente, podrá optar al Título Profesional de Ingeniero(a) de Ejecución Industrial.

Artículo 8° Para aquellos/as estudiantes que por

decisión personal o disposición reglamentaria se incorporen al Plan de Estudios señalado en el artículo 1º precedente, el Departamento de Ingeniería Industrial, como responsable de la Carrera, deberá elaborar un plan de transición y considerar mecanismos pertinentes de equivalencia entre asignaturas.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

JULIO ROMERO FIGUEROA, Vicerrector Académico.

Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.

Saluda a usted,



JRF/CVR/AAG/LQL

Distribución

- 1 Registro Académico
- 1 Contraloría Universitaria
- 1 Vicerrectoría Académica
- 1 Dirección de Pregrado-Vicerrectoría Académica
- 1 Unidad de Innovación Educativa (UNIE)-Vicerrectoría Académica
- 1 Decanato Facultad de Ingeniería
- 2 Vicedecanato de Docencia y Formación Profesional Facultad de Ingeniería
- 1 Registro Curricular Facultad de Ingeniería
- 1 Departamento de Ingeniería Industrial
- 2 Oficina de Partes
- 1 Archivo Central