



USACH
EXCELENCIA E INCLUSIÓN

PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO

2025 – 2030

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA METALÚRGICA









CONTENIDO

06 PRESENTACIÓN

08 MISIÓN Y VISIÓN

10 PRINCIPIOS

14 EJES ESTRATÉGICOS



DESARROLLO
TERRITORIAL
SOSTENIBLE

16

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

18

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD
E IGUALDAD DE GÉNERO

20

INTERNACIONALIZACIÓN,
INTERCULTURALIDAD
Y PATRIMONIO CULTURAL

22

INTEGRACIÓN DIGITAL

24

PARTICIPACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

28



PRESENTACIÓN

La Universidad de Santiago de Chile, institución de educación superior estatal y pública, ha consolidado una cultura de más de 30 años en planificación estratégica que le ha permitido orientar su quehacer y responder de manera efectiva a los desafíos sociales, científicos, tecnológicos y culturales del siglo XXI. En este contexto dinámico, mediante Resolución Exenta N°1483/2025 la institución aprobó la actualización de su Plan Estratégico Institucional 2020-2030, dando origen al Plan de Desarrollo Institucional (PDeI) 2025-2030.

El PDeI 2025-2030 representa el instrumento estratégico de la planificación universitaria, orientado a fortalecer el impacto del quehacer de la Universidad de Santiago de Chile, y a pro-

yectarla como una institución de excelencia académica, científica y socialmente comprometida con la inclusión, la equidad y la sostenibilidad. Este plan establece el marco estratégico general que guía la formulación, implementación y evaluación de los Planes de Desarrollo Estratégico (PDE) de las Unidades Académicas Mayores y Menores, asegurando la coherencia entre las definiciones institucionales y los objetivos específicos de cada unidad. Los PDE constituyen instrumentos de planificación disciplinar que permiten a cada Unidad definir su visión de desarrollo, traducir sus desafíos en objetivos y estrategias, y proyectar sus capacidades hacia la consecución de los propósitos institucionales. En este sentido, cada plan materializa el compro-

miso de las Facultades, Departamentos, Escuelas e Institutos con la misión universitaria, expresada en su quehacer en docencia, investigación, creación, innovación, vinculación con el medio y gestión académica.

El diseño de los Planes de Desarrollo Estratégico se sustenta en el principio de participación bottom up, que reconoce el valor de la construcción colectiva y del diálogo interdisciplinario en la formulación de las estrategias de desarrollo universitario. A partir de este principio, los PDE reflejan la visión de sus comunidades académicas y administrativas, fortaleciendo la gobernanza participativa, la transparencia y la corresponsabilidad institucional.

Cada Plan se estructura en torno





a los cinco Ejes Estratégicos Institucionales definidos por el PDel 2025-2030, los cuales operan como orientadores transversales del desarrollo universitario:

- » **Desarrollo Territorial Sostenible**, orientado a promover un crecimiento armónico con el entorno, desde un enfoque integral que articule sostenibilidad ambiental, social, humana y económica.
- » **Transferencia Tecnológica, Desarrollo e Innovación**, enfocado en fortalecer la investigación aplicada, la innovación y la generación de soluciones interdisciplinarias para los desafíos del país.
- » **Inclusión, Diversidad e Igualdad de Género**, cuyo propósito es consolidar un entorno universitario plural, respetuoso, libre de discriminación y promotor de la equidad.
- » **Internacionalización, Interculturalidad y Patrimonio Cultural**, que impulsa la cooperación internacional, el diálogo intercultural y la valoración del patrimonio como dimensión esencial del desarrollo humano.

- » **Integración Digital**, dirigido a acompañar la transición hacia una universidad digital, promoviendo la ciudadanía digital, la transformación tecnológica y la eficiencia en la gestión institucional.

En concordancia con estos ejes, los PDE organizan sus objetivos, estrategias e indicadores en torno a las Áreas Misionales institucionales: Docencia y Proceso Formativo; Investigación, Innovación y Creación; Vinculación con el Medio; Gestión Estratégica; y Aseguramiento de la Calidad. De este modo, se garantiza una articulación coherente entre las funciones sustantivas de la Universidad y los compromisos establecidos en su planificación de largo plazo.

Con la formulación de los Pla-

nes de Desarrollo Estratégico, la Universidad de Santiago de Chile ratifica su compromiso con la excelencia, la transparencia y la calidad, consolidando una gestión universitaria sustentada en la planificación, la participación y la sostenibilidad. Este esfuerzo colectivo permite alinear las capacidades de las Unidades Académicas con la misión y visión institucional, así como también proyectar desde cada disciplina, la contribución significativa al desarrollo equilibrado del país y al bienestar integral de la sociedad.

El presente Plan de Desarrollo Estratégico se constituye en un instrumento de gestión y planificación orientado a fortalecer el liderazgo de la Universidad en el ámbito de la educación superior, promoviendo una comunidad universitaria innovadora, inclusiva y comprometida con los desafíos del Chile actual y del futuro.

MISIÓN Y VISIÓN

LABORATORIO DE ALMAS

M50XL





MISIÓN

El Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Santiago de Chile tiene como misión formar profesionales y graduados/as de excelencia en ingeniería, con una sólida base científica y tecnológica en el ámbito de la metalurgia y los materiales. Asimismo, busca crear, preservar y transmitir conocimiento científico-tecnológico, con énfasis en la sostenibilidad, la innovación, la transformación digital y la vinculación con la industria y la sociedad. Todo ello, integrando las competencias del trabajo en el territorio y articulando estos pilares en su quehacer académico y profesional.

VISIÓN

Consolidarse como un referente nacional e internacional en el campo de la ingeniería metalúrgica y de materiales, respondiendo de manera integral a los desafíos del sector productivo; destacándose por su excelencia en el ámbito científico-tecnológico, la gestión, la investigación, la innovación y el emprendimiento, contribuyendo al desarrollo sostenible del país y a la formación de profesionales altamente capacitados, con proyección global.



PRINCIPIOS












EJES ESTRATÉGICOS



En relación a las temáticas prioritarias que la Universidad de Santiago de Chile identifica para cumplir con su misión y visión en la ruta temporal trazada, el presente Plan de Desarrollo Institucional, PDel 2025-2030, considera como Ejes Estratégicos de desarrollo cinco temas, desprendidos de los procesos diagnósticos.

Cada Eje Estratégico abarca objetivos específicos, estrategias e indicadores, alineados con las Áreas Misionales transversales a su desarrollo, y ofreciendo un marco detallado que facilite la medición e incluya a todas las personas en el logro de los resultados esperados.



EJE ESTRATÉGICO

DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

La Universidad de Santiago de Chile fortalecerá su rol protagónico en el desarrollo territorial a nivel nacional y global con foco en la sostenibilidad humana, social, ambiental y económica, comprometiendo todas las áreas del quehacer universitario y niveles organizacionales mediante un campus sostenible, la sostenibilidad en sus diferentes áreas del conocimiento y niveles organizaciona-

les. Las estrategias institucionales estarán orientadas a los desafíos del país, con especial énfasis en “cuidar las necesidades de la sociedad actual sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras”, impulsando la consolidación de un campus universitario sostenible.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Contribuir al desarrollo territorial nacional y global a través de prácticas sostenibles.



DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

ÁREA MISIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	INICIATIVA DEPARTAMENTAL	INDICADORES
 Docencia y Proceso Formativo	<p>Aumentar las metodologías de aprendizaje activo que involucren las necesidades académicas con las del territorio.</p>	<p>Integrar los procesos de vinculación del Departamento de Ingeniería Metalúrgica con agentes del entorno relacionados al Desarrollo Sostenible, al proceso formativo de carreras y/o programas.</p>	<p>N° de procesos de vinculación integrados al plan de estudios.</p>
 Investigación, Innovación y Creación	<p>Incrementar la productividad científica, social y artística sobre Desarrollo Territorial Sostenible.</p>	<p>Fortalecer la investigación, innovación y creación del Departamento de Ingeniería Metalúrgica, con foco en su impacto en el territorio.</p>	<p>N° de proyectos de investigación con impacto territorial.</p>
 Vinculación con el Medio	<p>Aumentar las alianzas estratégicas con agentes del sector público y agentes del entorno en el ámbito del Desarrollo Territorial Sostenible.</p>	<p>Fomentar, consolidar y difundir alianzas estratégicas en la temática del Desarrollo Territorial Sostenible, con actores del sector productivo.</p>	<p>N° de alianzas efectivas con el sector productivo para el trabajo en la temática.</p>
 Aseguramiento de la Calidad	<p>Orientar las acciones de Desarrollo Territorial Sostenible hacia la excelencia.</p>	<p>Establecer requerimientos de equipamiento e infraestructura óptima para el desarrollo de los quehaceres del Departamento de Ingeniería Metalúrgica.</p>	<p>% de requerimientos de infraestructura y equipamiento resueltos.</p>



EJE ESTRATÉGICO

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La Universidad de Santiago de Chile dará respuesta oportuna y apropiada a los actuales desafíos, así como anticipará a las oportunidades futuras, marcando el rumbo en la vanguardia tecnológica que comprende desde investigación fundamental hasta la implementación y comercialización de innovaciones tecnológicas y sociales, promoviendo un enfoque interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar desde la innovación, la creación y el emprendimiento, fomentando el desarrollo

tecnológico, la construcción de valor público y preparando a la comunidad para liderar la transferencia de conocimiento. El quehacer efectivo tendrá estrategias de colaboración bidireccional y alianzas con agentes productivos y grupos de interés provenientes del sector público y/o privado, garantizando un impacto que trascienda los límites académicos y contribuya al progreso y bienestar de la sociedad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Contribuir a dar respuesta a los desafíos estratégicos nacionales y globales, a través de soluciones interdisciplinarias, multidisciplinarias, transdisciplinarias e innovadoras.



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN

ÁREA MISIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	INICIATIVA DEPARTAMENTAL	INDICADORES
 <p>Docencia y Proceso Formativo</p>	Fortalecer el proceso formativo en investigación, desarrollo e innovación.	Promover la integración de estudiantes de pregrado y postgrado a actividades de investigación e innovación del Departamento de Ingeniería Metalúrgica.	N° de estudiantes participantes de actividades de investigación e innovación del Departamento.
	Aumentar la articulación entre carreras y programas.	Fortalecer la articulación entre carreras y programas ya existentes.	N° de carreras y programas articulados verticalmente.
 <p>Investigación, Innovación y Creación</p>	Aumentar las publicaciones de carácter inter, multi y transdisciplinarias.	Fortalecer la investigación, innovación y creación a través de nexos con empresas del sector productivo.	N° de resultados de investigación, innovación y creación en conexión con empresas.
	Aumentar los proyectos de carácter inter, multi y transdisciplinarios.	Promover la participación en proyectos de investigación internos y externos.	N° de proyectos biestamentales desarrollados en ecosistemas de emprendimiento.
 <p>Vinculación con el Medio</p>	Aumentar las alianzas estratégicas con organismos públicos y agentes del entorno en el ámbito de la Transferencia Tecnológica, Desarrollo e Innovación.	Establecer estrategias de Scouting tecnológico o identificación de problemáticas en la industria y el sector productivo.	N° de alianzas nacionales/internacionales formalizadas.
		Promover la vinculación con agentes del entorno relacionados a la industria y el sector productivo.	N° de acciones de difusión de resultados de investigación.
 <p>Gestión Estratégica</p>	Garantizar las condiciones apropiadas para la investigación, innovación y creación de excelencia.	Optimizar los espacios disponibles destinados a la investigación, innovación y creación del Departamento de Ingeniería Metalúrgica, en términos de equipamiento y capacidades tecnológicas al interior y/o exterior del Campus.	N° de M2 adecuados para investigación, innovación y creación.
	Aumentar el financiamiento para la investigación aplicada.	Potenciar las fuentes de financiamiento para el desarrollo de investigación aplicada del Departamento de Ingeniería Metalúrgica.	% de incremento de financiamiento para investigación aplicada.



EJE ESTRATÉGICO

INCLUSIÓN, DIVERSIDAD E IGUALDAD DE GÉNERO

La Universidad de Santiago de Chile promoverá un entorno local, regional y nacional libre de discriminación y asegurará la participación plena de la comunidad universitaria, entendiendo la interseccionalidad desde el contexto social y el reconocimiento a las diferencias de las personas en términos de edad, género, origen, creencias, pertenencia a pueblos indígenas, situación de discapacidad y/o neurodiversidad. Se compromete a actuar a través de la promoción de relaciones




equitativas, la transversalización del enfoque de género, diversidad e inclusión basado en derechos humanos y el resguardo de la accesibilidad universal en todos los quehaceres misionales. La Universidad, reconociendo su rol protagónico a nivel nacional, fortalecerá este perfil institucional e incorporará estrategias de manera interdisciplinaria, multidisciplinaria, transdisciplinaria, innovadora y colaborativa, promoviendo el bienestar y calidad de vida universitaria.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Consolidar un entorno inclusivo, pluralista y libre de discriminación, a través de acciones integrales.



INCLUSIÓN, DIVERSIDAD E IGUALDAD DE GÉNERO

ÁREA MISIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	INICIATIVA DEPARTAMENTAL	INDICADORES
 <p>Vinculación con el Medio</p>	<p>Aumentar las actividades de divulgación externa que visibilicen la Inclusión, Diversidad e Igualdad de Género en la discusión pública.</p>	<p>Divulgar la importancia y el aporte de grupos históricamente excluidos en la industria metalúrgica, mediante actividades y redes sociales del Departamento de Ingeniería Metalúrgica.</p>	<p>N° de actividades de divulgación desarrolladas.</p>
 <p>Gestión Estratégica</p>	<p>Aumentar instancias formativas en el ámbito de la Inclusión, Diversidad e Igualdad de Género.</p>	<p>Incrementar las competencias de la comunidad funcionaria y académica en temas relacionadas a la inclusión, diversidad e igualdad de género.</p>	<p>Diagnóstico de brechas de inclusión femenina en la Ingeniería Metalúrgica.</p>
 <p>Aseguramiento de la Calidad</p>	<p>Orientar los procesos y las acciones hacia una cultura de calidad y excelencia en el ámbito de Inclusión, Diversidad e Igualdad de Género.</p>	<p>Promover mecanismos de mejora continua respecto de iniciativas relativas al ámbito de inclusión, diversidad e igualdad de género previamente desarrolladas por el Departamento de Ingeniería Metalúrgica.</p>	<p>N° de acciones de mejora para inclusión de mujeres en la Ingeniería Metalúrgica basadas en evidencia.</p>



EJE ESTRATÉGICO

INTERNACIONALIZACIÓN, INTERCULTURALIDAD Y PATRIMONIO CULTURAL

La Universidad de Santiago de Chile fortalecerá el avance nacional y el desarrollo institucional hacia la articulación de la internacionalización, la interculturalidad y el patrimonio cultural, a favor del reconocimiento y el resguardo de las iniciativas colectivas, que consideren tanto la pertinencia cultural como las necesidades de la sociedad globalizada, asegurando con ello relaciones multidireccionales de vinculación internacional en

todas las Áreas Misionales universitarias. Para el desarrollo del eje se considera el ethos institucional, su historicidad, el patrimonio universitario, la democratización de las culturas, así como la proyección del plantel como referente en las relaciones universitarias internacionales e interculturales, relevando su aporte histórico a la sociedad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Fortalecer la internacionalización, la interculturalidad y la promoción del patrimonio cultural, fomentando acciones transversales en y con la comunidad.



INTERNACIONALIZACIÓN, INTERCULTURALIDAD Y PATRIMONIO CULTURAL

ÁREA MISIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	INICIATIVA DEPARTAMENTAL	INDICADORES
 <p>Docencia y Proceso Formativo</p>	Incrementar las carreras y programas con modalidad de doble titulación y graduación.	Promover la doble titulación con universidades extranjeras en pregrado y postgrado.	N° de carreras y programas con doble titulación.
	Aumentar la movilidad estudiantil nacional e internacional.	Incentivar la movilidad estudiantil nacional e internacional.	N° de estudiantes de pregrado y postgrado en movilidad nacional e internacional.
 <p>Investigación, Innovación y Creación</p>	Aumentar proyectos en colaboración internacional.	Aumentar convenios con instituciones internacionales que consideren la generación de proyectos en colaboración internacional.	N° de convenios firmados que incluyan proyectos en colaboración internacional.
	 <p>Vinculación con el Medio</p>	Aumentar la movilidad internacional de la comunidad académica.	Aumentar la movilidad internacional de la comunidad académica del Departamento de Ingeniería Metalúrgica.
		Favorecer condiciones para la movilidad entrante de académicos y académicas.	N° de académicos/as en movilidad entrante.
 <p>Gestión Estratégica</p>	Aumentar los recursos económicos con foco en la Internacionalización, Interculturalidad y Patrimonio Cultural.	Potenciar las fuentes de financiamiento existentes para la internacionalización, interculturalidades y patrimonio cultural.	% de incremento de financiamiento para internacionalización.



EJE ESTRATÉGICO **INTEGRACIÓN DIGITAL**

La Universidad de Santiago de Chile promoverá la integración de las tecnologías digitales de manera transversal en territorio nacional y la comunidad universitaria, definiendo una ruta hacia el liderazgo en modernización y la transición hacia una sociedad digital. Para ello, se implementarán estrategias digitales integrales y de seguridad de la información, estableciendo alianzas con acto-

res clave del sector público y agentes del entorno, garantizando una transición digital institucional exitosa. Este proceso asegurará la gestión del cambio, fortaleciendo la capacidad de adaptación de la Universidad para enfrentar las necesidades actuales y aprovechar las oportunidades globales futuras.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Contribuir a la transición hacia una sociedad digital, fomentando la Integración Digital y el desarrollo de tecnologías en el territorio.



INTEGRACIÓN DIGITAL

ÁREA MISIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	INICIATIVA DEPARTAMENTAL	INDICADORES
 <p>Docencia y Proceso Formativo</p>	Fortalecer el proceso formativo con tecnologías digitales de vanguardia, y conocimientos que fomenten la ciudadanía digital y la adaptabilidad al cambio tecnológico.	Incentivar la utilización de plataformas b-learning y/u otros recursos digitales de vanguardia.	% de asignaturas de pregrado y postgrado DIMET en Universidad Virtual.
 <p>Vinculación con el Medio</p>	Ampliar el acceso a recursos y formación digital para la comunidad.	Promover el fortalecimiento de redes de contacto de la comunidad de egresados mediante el uso de aplicaciones u otras similares.	N° de acciones con herramientas digitales para vinculación con red de egresados.
 <p>Gestión Estratégica</p>	Aumentar el número de procedimientos administrativos digitalizados.	Potenciar la implementación de la plataforma digital de gestión departamental para procedimientos administrativos.	% de procesos administrativos incluidos en plataforma digital.
	Aumentar el número de procesos de gestión integrados.	Potenciar la implementación de la plataforma digital de gestión departamental para procesos de gestión integrados.	% de procesos de gestión integrados en plataforma digital.
 <p>Aseguramiento de la Calidad</p>	Aumentar instancias formativas en recursos tecnológicos para la comunidad.	Difundir el uso de las plataformas digitales disponibles para el Departamento de Ingeniería Metalúrgica.	N° de acciones de difusión para el uso de plataformas digitales.
	Orientar los procesos en el ámbito de transición digital hacia una cultura de calidad y excelencia.	Implementar mecanismos de aseguramiento de la calidad basados en la información disponible en recursos digitales.	N° de mecanismos implementados en base a información disponible en recursos digitales.

METALURGIA
ÁREA METALURGIA EXTRACTIVA





PARTICIPACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

DEPARTAMENTO DE METALÚRGICA

Alberto Monsalve

Alfredo Artigas

Alonso Arellano

Isa Irribarren

Ignacio Ramos

Jaime Simpson

Jorge Manríquez

José Martínez

Linton Carvajal

Miguel Maldonado

Oscar Bustos

Pedro Adell

Rodolfo Mannheim

Rodrigo Allende

Héctor Bruna

APOYO METODOLÓGICO

Unidad de Planificación
Estratégica

Dirección de Desarrollo
Institucional y Aseguramiento
de la Calidad

Prorrectoría









USACH

EXCELENCIA E INCLUSIÓN



PARA MÁS INFORMACIÓN VISÍTANOS

PLANIFICACIONESTRATEGICA.USACH.CL

METALURGIA.USACH.CL

 **PDel**
2025-2030