# CONTENIDOS

JULIO, 2020

Plan de Desarrollo Disciplinar

2020 - 2030

[FACULTAD DE INGENIERÍA USACH]

[I. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc40872179)

[II. MISIÓN Y VISIÓN 5](#_Toc40872180)

[III. DESARROLLO DISCIPLINAR 5](#_Toc40872185)

[IV. ESTRATEGIAS E INICIATIVAS 6](#_Toc40872186)

[1. EJE ESTRATÉGICO: DESARROLLO DEL PAÍS Y DE LA REGIÓN 8](#_Toc40872189)

[PREGRADO: 8](#_Toc40872190)

[POSTGRADO: 8](#_Toc40872192)

[INVESTIGACIÓN: 8](#_Toc40872193)

[VINCULACIÓN CON EL MEDIO: 9](#_Toc40872194)

[GESTIÓN: 10](#_Toc40872195)

[2. EJE ESTRATÉGICO: INNOVACIÓN, DESARROLLO DISCIPLINAR Y TECNOLÓGICO 11](#_Toc40872196)

[PREGRADO 11](#_Toc40872197)

[POSTGRADO 11](#_Toc40872198)

[INVESTIGACIÓN 12](#_Toc40872199)

[VINCULACIÓN CON EL MEDIO 12](#_Toc40872200)

[GESTIÓN 13](#_Toc40872201)

[3. EJE ESTRATÉGICO: INCLUSIÓN Y EQUIDAD DE GÉNERO 14](#_Toc40872202)

[PREGRADO 14](#_Toc40872203)

[POSTGRADO 14](#_Toc40872204)

[INVESTIGACIÓN 14](#_Toc40872205)

[VINCULACIÓN CON  EL MEDIO 15](#_Toc40872206)

[GESTIÓN 15](#_Toc40872207)

[4. EJE ESTRATÉGICO: SOSTENIBILIDAD 16](#_Toc40872208)

[PREGRADO 16](#_Toc40872209)

[POSTGRADO 16](#_Toc40872210)

[INVESTIGACIÓN 17](#_Toc40872211)

[VINCULACIÓN CON EL MEDIO 17](#_Toc40872212)

[GESTIÓN 18](#_Toc40872213)

[5. EJE ESTRATÉGICO: INTERNACIONALIZACIÓN E INTERCULTURALIDAD 18](#_Toc40872214)

[PREGRADO 18](#_Toc40872215)

[POSTGRADO 19](#_Toc40872217)

[INVESTIGACIÓN 19](#_Toc40872218)

[VINCULACIÓN CON EL MEDIO 20](#_Toc40872219)

[GESTIÓN 20](#_Toc40872221)

# INTRODUCCIÓN

La Universidad de Santiago de Chile, transita por su séptimo proceso de Planificación Estratégica, el cual cuenta con un sello en lo referido a desarrollo sostenible, articulación con las leyes de educación superior, directrices relativas a la estrategia de desarrollo regional, Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, realidad social del país, entre otros elementos que han sido parte de la fase diagnóstica implementada el año 2019. Para ello, este proceso se llevó a cabo mediante investigación cuantitativa y cualitativa, apoyada en distintas técnicas de recolección de información como son: encuestas, grupos focales, entrevistas, entre otros recursos.

El presente Plan de Desarrollo Disciplinar tiene como principal objetivo enlazar, desde las bases, las visiones y las estrategias de las unidades académicas al 2030 y así construir el Plan Estratégico Institucional-PEI 2020-2030, bajo la lógica de proyectar los objetivos de las unidades con la carta magna rectora de la Universidad. El  Plan de Desarrollo Disciplinar es, por lo tanto, una guía que permite orientar a cada unidad en su contribución al logro de metas y resultados proyectados para continuar trabajando en el siguiente decenio, asumiendo el liderazgo con la educación superior estatal y pública de la Región Metropolitana y el país, teniendo en cuenta para el periodo decenal, cinco ejes estratégicos que la universidad ha asumido en relación a la implementación de la Ley de Educación Superior  21.094 sobre Universidades Estatales y el trabajo realizado con la comunidad universitaria en sus distintas instancias de participación. Estos ejes son, a saber: 1) **Desarrollo del país y la región**; 2) **Innovación, desarrollo disciplinar y tecnológico**; 3) **Inclusión y equidad de género**; 4) **Sostenibilidad** e; 5) **Interculturalidad e Internacionalización**.

En el marco del desarrollo disciplinar como eje estratégico, este se comprende en el sentido que, cada unidad académica posee un sello diferenciador del entorno interno y externo, el cual se distingue de otras entidades académicas tanto en la comunidad universitaria como en la sociedad, en materia de la generación del conocimiento y la divulgación de éste.

# MISIÓN Y VISIÓN

# La misión y la visión resultante luego del taller realizado en la jornada de planificación estratégica 2030 es la siguiente:

## Misión Actualizada

## La Facultad de Ingeniería, alma mater de la Universidad de Santiago de Chile, heredera y depositaria de una centenaria tradición en ingeniería, contribuye al desarrollo de la sociedad, a través de:

* 1a Misión: Formación integral de las y los profesionales y graduados de nivel avanzado, en sus distintas especialidades.
* 2a Misión: Creación de conocimiento mediante la investigación científico-tecnológica de excelencia.
* 3a Misión: Vinculación con el Medio e Internacionalización a través del desarrollo sostenible de iniciativas que integren una dimensión intercultural y global dentro del ejercicio de enseñanza-aprendizaje, investigación, transferencia y servicios, fortaleciendo un vínculo permanente de retroalimentación entre la Facultad y la Sociedad.

## Visión Actualizada

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile se proyecta a nivel nacional e internacional para la promoción, el avance y el desarrollo sostenible de la sociedad desde la innovación con base científica-tecnológica y social.

# DESARROLLO DISCIPLINAR

La Facultad de Ingeniería en la dimensión de Desarrollo Disciplinar no aplica a este tópico de planificación estratégica, dado que las unidades mayores, son unidades de soporte para las áreas misionales, por lo que la fase disciplinar será abordada por las unidades académicas menores de la Facultad.

# ESTRATEGIAS E INICIATIVAS

Dado que la metodología para el PEI 2030 se estableció con una dirección tipo *Bottom up* (de abajo hacia arriba), esto es, recopilando información desde los Departamentos y Escuelas, y luego desde las Facultades, para finalmente, consolidar un plan estratégico a nivel de universidad, es que se han agrupado en *Ejes Estratégicos* los desafíos para la Universidad de Santiago de Chile de cara al año 2030.

Dichos ejes, son la síntesis que relaciona la implementación de la nueva Ley de Educación Superior 21.094 sobre Universidades Estatales; los diferentes instrumentos e instancias de participación proporcionados por la institución hacia la comunidad universitaria entre los que destacas encuestas de autoevaluación y proyecciones, grupos focales y entrevistas a expertos internos y externos; estudios realizados de acorde a temáticas contingentes y; el trabajo realizado en las jornadas de planificación 2030 con todas las unidades académicas.

Estos ejes estratégicos son:

#### Tabla 1: Ejes estratégicos y Metas.

|  |  |
| --- | --- |
| EJE ESTRATÉGICO | META |
| Desarrollo del país y de la región | Ser una universidad vinculada y fundamental en el desarrollo regional y del país. |
| Innovación, desarrollo disciplinar y tecnológico | Ser un polo de desarrollo y transferencia tecnológica. |
| Inclusión y equidad de género | Ser referente nacionales en inclusión y equidad de género. |
| Sostenibilidad | Ser referentes nacionales por nuestro impacto en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. |
| Internacionalización e interculturalidad | Ser una universidad internacional e intercultural. |

Como se ve en la Tabla 1, utilizando estos ejes como referencia es que se han establecido una meta por cada eje estratégico de cara al fin del decenio. Estas metas son las orientaciones rectoras que le dan sustento a las Estrategias que serán claves para el desarrollo de las áreas misionales de Pregrado, Postgrado, Investigación y de soporte transversal como Vinculación con el medio y Gestión, fundamental para enfrentar los desafíos futuros.

En la figura 1 de Mapa Estratégico, se muestra la estructura completa, donde además de relacionar los ejes estratégicos y las metas, se asocian las estrategias y ámbitos misionales y transversales.

#### Figura 1: Mapa Estratégico.



En este contexto, las iniciativas declaradas por su unidad académica son las siguientes:

## EJE ESTRATÉGICO: DESARROLLO DEL PAÍS Y DE LA REGIÓN

## PREGRADO:

## **Estrategia**:

1. Asegurar una oferta académica, metodologías y tecnologías de enseñanza pertinentes a los desafíos de la próxima década.

**Iniciativas:**

* Garantizar la formación de estudiantes de la Facultad para asegurar el perfil de egreso, incorporando estándares de calidad nacionales e internacionales.
* Fortalecer mecanismos y desarrollar procedimientos para propiciar la retención y titulación oportuna.
* Diseñar nuevas ofertas de formación de pregrado atingentes a las necesidades nacionales con perspectiva global.
* Fortalecer mecanismos de articulación entre el postgrado, pregrado y educación continua.
* Potenciar la participación de docentes en instancias de perfeccionamiento, orientado al aseguramiento del proceso formativo de estudiantes.

## POSTGRADO:

**Estrategia:**

1. Ampliar y consolidar una oferta de programas de postgrado de excelencia, pertinentes y vinculados con las necesidades regionales y del país.

**Iniciativas:**

* Fortalecer mecanismos de articulación entre el postgrado, pregrado y educación continua.
* Crear una nueva oferta de programas de postgrados orientados a la investigación aplicada.
* Evaluar e implementar nuevos programas de postgrado y otras modalidades a distancia.

## INVESTIGACIÓN:

**Estrategia:**

1. Potenciar las líneas de investigación actuales y desarrollar nuevas líneas de investigación en temáticas de relevancia nacional e internacional.

**Iniciativas:**

* Consolidar los vínculos y redes de colaboración bidireccionales con actores externos del cuerpo académico para postular a proyectos de investigación internacionales
* Promover el desarrollo de emprendimientos y de transferencia a la industria nacional e internacional a partir de la innovación de base tecnológica
* Desarrollar estrategias y/o mecanismos que permitan visibilizar las investigaciones del cuerpo académico en el medio científico e industrial nacional e internacional

**Estrategia:**

1. Desarrollar la infraestructura y asegurar el uso de tecnologías pertinentes a los desafíos de la universidad.

**Iniciativas:**

* Fomentar la creación y desarrollo de Programas y Centros de Investigación e Innovación multidisciplinarios con foco en el desarrollo de soluciones sostenibles y sustentables.
* Impulsar actividades de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica en los miembros de la comunidad de la Facultad y la Universidad.

## VINCULACIÓN CON EL MEDIO:

**Estrategia:**

1. Fortalecer la visibilización del desarrollo científico, tecnológico y cultural de la universidad.

**Iniciativas:**

* Fortalecer la asistencia técnica con el sector productivo de manera de aumentar la vinculación con empleadores y actores clave, y a su vez mantener presencia y participación en el desarrollo tecnológico del país.

**Estrategia:**

1. Fortalecer la integración de una dimensión internacional e intercultural en el desarrollo del quehacer universitario.

**Iniciativas:**

* Desarrollar e implementar mecanismos de gestión, relaciones y vínculos bidireccionales con instituciones públicas, privadas nacionales e internacionales.
* Fomentar y consolidar convenios de cooperación nacional e internacional en materias de interés para la Facultad de Ingeniería.

## GESTIÓN:

**Estrategia:**

1. Desarrollar la infraestructura y asegurar el uso de tecnologías pertinentes a los desafíos de la universidad

**Iniciativa:**

* Adecuar la estructura orgánica del Decanato para potenciar el desarrollo de la Facultad en su conjunto y establecer las funciones de los integrantes de la Facultad.
* Aumentar y potenciar progresivamente la infraestructura física y tecnológica de la Facultad de Ingeniería, con énfasis en tecnologías de virtualización

## EJE ESTRATÉGICO: INNOVACIÓN, DESARROLLO DISCIPLINAR Y TECNOLÓGICO

## PREGRADO

**Estrategia:**

1. Propiciar el desarrollo de competencias relacionadas con innovación, tecnología y trabajo interdisciplinario.

**Iniciativas:**

* Consolidar las actividades curriculares y extracurriculares interdisciplinarias de estudiantes en vinculación con el medio nacional e internacional.
* Desarrollar estrategias de articulación académica entre pregrado, posgrado y educación continua.
* Potenciar la participación de docentes en instancias de perfeccionamiento, orientado al aseguramiento del proceso formativo de estudiantes.
* Fomentar la inclusión de asignaturas interdisciplinarias y multidisciplinarias en los planes de estudio.

## POSTGRADO

**Estrategia:**

1. Propiciar el desarrollo de competencias relacionadas con innovación, tecnología y trabajo interdisciplinario

**Iniciativas:**

* Crear una nueva oferta de programas de postgrados orientados a la investigación aplicada.
* Fortalecer mecanismos de articulación entre el postgrado, pregrado y educación continua.

**Estrategia:**

1. Fortalecer la vinculación de los programas de postgrado con el desarrollo disciplinar.

**Iniciativa:**

* Desarrollar mecanismos de articulación entre el postgrado, pregrado y educación continua.

## INVESTIGACIÓN

**Estrategia:**

1. Crear y potenciar, grupos, redes y/o centros de investigación que contribuyan a la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica.

**Iniciativas:**

* Promover estrategias y actividades del cuerpo académico orientadas a aumentar la productividad científica, principalmente a través de publicaciones indexadas en WOS y SCOPUS, y patentes industriales.
* Promover estrategias dentro del cuerpo académico para el desarrollo de investigación colaborativa y multidisciplinaria.
* Fortalecer la participación de estudiantes de pre y postgrado en actividades de investigación, desarrollo e innovación.
* Consolidar la investigación en docencia en ingeniería.

## VINCULACIÓN CON EL MEDIO

**Estrategia:**

1. Consolidar vínculos y redes de colaboración bidireccionales con actores externos relevantes.

**Iniciativas:**

* Desarrollar e implementar mecanismos de gestión, relaciones y vínculos bidireccionales con instituciones públicas, privadas nacionales e internacionales.
* Robustecer la búsqueda de socios estratégicos del sector productivo, para fomentar el desarrollo de trabajos de titulación y/o graduación con foco en las temáticas de desarrollo sustentable.

## GESTIÓN

**Estrategia:**

1. Desarrollar la infraestructura y asegurar el uso de tecnologías pertinentes a los desafíos de la universidad.

**Iniciativas:**

* Aumentar y potenciar progresivamente la infraestructura física y tecnológica de la Facultad de Ingeniería, con énfasis en tecnologías de virtualización

**Estrategia:**

1. Desarrollar y potenciar unidades de apoyo para la gestión.

**Iniciativas:**

* Crear e implementar laboratorios integrados interdepartamentales para docencia e investigación científica-tecnológica.

## EJE ESTRATÉGICO: INCLUSIÓN Y EQUIDAD DE GÉNERO

## PREGRADO

**Estrategia:**

1. Consolidar un sello en la formación de personas que promueva la inclusión, la equidad de género y el respeto y reconocimiento de los pueblos originarios.

**Iniciativa:**

* Elaborar e implementar un sistema de acompañamiento en el tránsito de la vida universitaria, desde el ingreso hasta la titulación

## POSTGRADO

**Estrategia:**

1. Atraer talentos para la formación de capital de humano avanzado con enfoque de género.

**Iniciativa:**

* Explorar el desarrollo de estrategias para aumentar la participación de mujeres en actividades de investigación.
* Promover y Destacar el rol de las mujeres en ingeniería.

## INVESTIGACIÓN

**Estrategia:**

1. Desarrollar y/o potenciar líneas de investigación que aborden temas de inclusión, equidad de género y otras temáticas de relevancia nacional e internacional

**Iniciativas:**

* Explorar el desarrollo de estrategias para aumentar la participación de mujeres en actividades de investigación
* Promover y Destacar el rol de las mujeres en ingeniería.

## VINCULACIÓN CON EL MEDIO

**Estrategia:**

1. Consolidar un sello en la formación de personas que promueva la inclusión, la equidad de género y el respeto y reconocimiento de los pueblos originarios.

**Iniciativas:**

* Fortalecer y destacar el rol de mujeres en ingeniería, a partir de la implementación de la política de igualdad de género, acordes a los desafíos nacionales e internacionales.

## GESTIÓN

**Estrategia:**

1. Fomentar el desarrollo de una comunidad universitaria inclusiva, que promueva la equidad de género, el respeto por los pueblos originarios y el desarrollo sostenible del país.

**Iniciativa:**

* Fortalecer y destacar el rol de mujeres en ingeniería, a partir de la implementación de la política de igualdad de género, acordes a los desafíos nacionales e internacionales.

## EJE ESTRATÉGICO: SOSTENIBILIDAD

## PREGRADO

**Estrategia:**

1. Consolidar un sello en la formación de personas que promueva la sostenibilidad.

**Iniciativas:**

* Garantizar la formación de estudiantes de la Facultad para asegurar el perfil de egreso, incorporando estándares de calidad nacionales e internacionales.
* Diseñar nuevas ofertas de formación de pregrado atingentes a las necesidades nacionales con perspectiva global.

## POSTGRADO

**Estrategia:**

1. Consolidar un sello en la formación de personas que promueva la sostenibilidad.

**Iniciativa:**

* Evaluar e implementar nuevos programas de postgrado y otras modalidades a distancia.

**Estrategia:**

1. Potenciar los programas de postgrado existentes y desarrollar nuevos programas que aborden el desarrollo sustentable o la sostenibilidad.

**Iniciativa:**

* Consolidar la excelencia académica de los programas de postgrado académicos y profesionales de la Facultad de Ingeniería, principalmente en términos de acreditación, claustro/ núcleo y número de estudiantes.

## INVESTIGACIÓN

**Estrategia:**

1. Promover el desarrollo de emprendimientos de base científica tecnológica con foco en la economía circular.

**Iniciativa:**

* Promover el desarrollo de programas y centros de investigación con énfasis en sostenibilidad.

**Estrategia:**

1. Desarrollar y/o potenciar líneas de investigación que aborden el desarrollo sustentable o la sostenibilidad.

**Iniciativas:**

* Promover el desarrollo de programas y centros de investigación con énfasis en sostenibilidad

## VINCULACIÓN CON EL MEDIO

**Estrategia:**

1. Consolidar vínculos y redes de colaboración bidireccionales con actores externos relevantes

 **Iniciativas:**

* Potenciar la fidelización de los egresados de la Facultad de Ingeniería.
* Desarrollar estrategias y/o mecanismos que permitan visibilizar las investigaciones del cuerpo académico en el medio científico e industrial nacional e internacional.
* Formar un equipo de profesionales que permita realizar comunicación estratégica para potenciar la imagen de las y los académicos de la Facultad de Ingeniería.

## GESTIÓN

**Estrategia:**

1. Fomentar el desarrollo de una comunidad universitaria inclusiva, que promueva la equidad de género, el respeto por los pueblos originarios y el desarrollo sostenible del país.

**Iniciativas:**

* Modelar y rediseñar los procesos de toda la Facultad.
* Establecer un plan de posicionamiento de la imagen de la Facultad.
* Implementar y consolidar el Departamento de Ingeniería multidisciplinar.
* Fortalecer el capital humano, con énfasis en el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías de la Facultad.
* Adecuar la estructura orgánica del Decanato para potenciar el desarrollo de la Facultad en su conjunto y establecer las funciones de los integrantes de la Facultad.
* Incorporar y consolidar el mejoramiento continuo de todos los procesos de la Facultad de manera de asegurar la excelencia en la gestión.
* Potenciar y aumentar la planta académica de la Facultad de Ingeniería
* Aumentar y diversificar las fuentes de recursos financieros del Decanato.

## EJE ESTRATÉGICO: INTERNACIONALIZACIÓN E INTERCULTURALIDAD

## PREGRADO

## **Estrategia:**

1. Consolidar la internacionalización y la interculturalidad como parte del sello del pregrado.

**Iniciativas:**

* Garantizar la formación de estudiantes de la Facultad para asegurar el perfil de egreso, incorporando estándares de calidad nacionales e internacionales.

## POSTGRADO

**Estrategia:**

1. Consolidar y fortalecer la internacionalización e interculturalidad de los programas de postgrado.

**Iniciativa:**

* Potenciar la internacionalización de los programas de postgrado.
* Fortalecer la movilidad estudiantil entre programas de postgrado de la Facultad de Ingeniería y Programas Extranjeros.

## INVESTIGACIÓN

**Estrategia:**

Fortalecer la productividad de las actividades de investigación con coautorías o redes internacionales y/o con proyección internacional.

**Iniciativas:**

* Consolidar los vínculos y redes de colaboración bidireccionales con actores externos del cuerpo académico para postular a proyectos de investigación internacionales.
* Desarrollar estrategias y/o mecanismos que permitan visibilizar las investigaciones del cuerpo académico en el medio científico e industrial nacional e internacional.
* Fortalecer la movilidad estudiantil entre programas de postgrado de la Facultad de Ingeniería y Programas Extranjeros.
* Potenciar la internacionalización de los programas de postgrado.

## VINCULACIÓN CON EL MEDIO

## **Estrategia:**

1. Fortalecer la integración de una dimensión internacional e intercultural en el desarrollo del quehacer universitario.

**Iniciativa:**

* Visibilizar y potenciar fuera de Chile la oferta de programas de estudios de la Facultad, con especial énfasis en el postgrado.

## GESTIÓN

## **Estrategia:**

1. Desarrollar la infraestructura y asegurar el uso de tecnologías pertinentes a los desafíos de la universidad.

**Iniciativa:**

* Aumentar y potenciar progresivamente la infraestructura física y tecnológica de la Facultad de Ingeniería, con énfasis en tecnologías de virtualización.
* Crear e implementar laboratorios integrados interdepartamentales para docencia e investigación científica-tecnológica.

**Estrategia:**

1. Fomentar el desarrollo de una comunidad universitaria inclusiva, que promueva la equidad de género, el respeto por los pueblos originarios y el desarrollo sostenible del país.

**Iniciativas:**

* Fortalecer y destacar el rol de mujeres en ingeniería, a partir de la implementación de la política de igualdad de género, acordes a los desafíos nacionales e internacionales.