



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

PEI
2030

Plan de Desarrollo Estratégico

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES

2020 / 2030





CONTENIDO

01

Introducción5

02

Proceso PEI / Participación6

03

Misión y Visión9

04

Desarrollo Disciplinar10

05

Ejes Estratégicos.....11

06

Participantes Jornadas
Estratégicas.....25

07

Seguimiento y Evaluación26



01

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Santiago de Chile, transita por su séptimo proceso de Planificación Estratégica, el cual posee un sello en lo referido al desarrollo sostenible, contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, contar con una articulación en las leyes de educación superior, poseer directrices relativas a la estrategia de desarrollo regional junto con capturar la 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 una 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 obje-

tivo ser una guía que permite orientar a cada unidad académica 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 Territorial; 2) Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento; 3) Inclusión e Igualdad de Género; 4) Sostenibilidad E; 5) Internacionalización e Interculturalidad.

02

PROCESO PEI / PARTICIPACIÓN

www.gestion2030.usach.cl/video



Diagnóstico
Estratégico

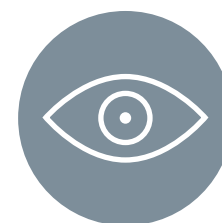




Definiciones
Estratégicas



Plan Estratégico
Institucional 2030



Seguimiento

311
participantes

44
planes de
unidad

77
proyectos
2020



44
jornadas



12
entrevistas



5
planes
transversales



Plataforma
2030



03

MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

El Departamento de Ingeniería en Obras Civiles de la Universidad de Santiago de Chile, es una unidad académica que forma profesionales y graduados, íntegros, de excelencia y con compromiso socio-ambiental, realizando docencia, investigación y vinculación con el medio, contribuyendo al desarrollo del país en las diversas áreas de las obras civiles.

VISIÓN

El Departamento de Ingeniería en Obras Civiles se proyecta como una unidad académica referente a nivel nacional e internacional, protagonista del desarrollo sustentable e inclusivo del país, a través de la formación de profesionales líderes e innovadores y la generación de conocimiento de vanguardia en el ámbito de las obras civiles.

04

DESARROLLO DISCIPLINAR

A raíz de la discusión de la jornada planificación, los macro temas de trabajo para el desarrollo disciplinar que se identificaron y se propone proyectar al año 2030, sin perjuicio que la contingencia futura exigiera una revisión y/o modificación de aquellas, son:



Mecánica computacional

Estructuras de madera

Estructuras mixtas

Dinámica experimental de
estructuras

Geotecnia

Gestión de la construcción

Vialidad

Tratamiento de residuos líquidos y
sólidos

Hidráulica e hidrología ambiental

Obras hidráulicas

05

EJES ESTRATÉGICOS

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 institucional, en donde se han agrupado por 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 destacan 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:

Figura 1:
Ejes Estratégicos
y Metas



Como se indica en la figura 1, se ha 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 son Vinculación con el medio y Gestión, fundamental para enfrentar los desafíos futuros.

En la Figura 2 de Estructura PEI, 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 2: Estructura de Planes de Desarrollo Estratégico

EJES ESTRATÉGICOS				
				
Desarrollo Territorial	Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento	Inclusión e Igualdad de Género	Sostenibilidad	Internacionalización e interculturalidad
META 2030				
Liderar el desarrollo regional y nacional equilibrado, desde una perspectiva de avance global	Ser líder en innovación, transferencia tecnológica y el emprendimiento en el quehacer institucional	Liderar en temas de inclusión, igualdad de género y diversidad en el marco del respeto y bienestar de toda la comunidad	Ser líder nacional en la contribución a la agenda 2030 para el desarrollo sostenible	Ser referentes y liderar el proceso de integración de la dimensión internacional e intercultural en el quehacer de las universidades del estado
ESTRATEGIAS MISIONALES				
PREGRADO	PREGRADO	PREGRADO	PREGRADO	PREGRADO
POSTGRADO	POSTGRADO	POSTGRADO	POSTGRADO	POSTGRADO
INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN
ESTRATEGIAS TRANSVERSALES				
VIME				
GESTIÓN				



EJE ESTRATÉGICO

Desarrollo Territorial

Objetivo 2030

Liderar el desarrollo regional y nacional equilibrado, desde una perspectiva de avance global.

	Estrategias	Iniciativas
POSTGRADO	Ampliar y consolidar una oferta de programas de postgrado de excelencia, pertinentes y vinculados con las necesidades regionales, nacionales y globales	• Generar un postgrado profesional
INVESTIGACIÓN	Potenciar las líneas de investigación actuales y desarrollar nuevas líneas de investigación en temáticas de relevancia regional, nacional e internacional	• Desarrollar proyectos con recursos externos. • Fomentar el desarrollo de Bienes Públicos • Fomentar la publicación de artículos científicos en revistas SCOPUS • Incentivar la publicación de artículos científicos en conferencias nacionales e internacionales • Mejorar el impacto y visibilidad de la investigación a través de la publicación de artículos científicos en revistas WoS pertenecientes al cuartil Q1



EJE ESTRATÉGICO

Desarrollo Tecnológico,
Innovación y
Emprendimiento

Objetivo 2030

Ser líder en innovación, transferencia tecnológica y el emprendimiento en el quehacer institucional.

		Estrategias	Iniciativas
PREGRADO		Desarrollar competencias relacionadas con innovación, tecnología, emprendimiento y trabajo inter y multidisciplinario	• Actualizar el plan de estudio de las carreras de pregrado • Articular la oferta de programas de pregrado, magíster, y doctorado, según los intereses y capacidades de alumnos • Establecer un nuevo sistema de evaluación de compromisos de desempeño académico • Estimular el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva en estudiantes a lo largo de toda la trayectoria curricular • Fomentar la aplicación de metodologías de aprendizaje que incorporen el uso de simulaciones computacionales para analizar problemas de ingeniería • Fortalecer los programas de asignaturas con la incorporación de estudios de casos reales y desarrollo de proyectos de ingeniería • Fortalecer los programas de asignaturas de las carreras de pregrado con la incorporación de las últimas innovaciones tecnológicas en la disciplina • Generar las condiciones que permitan fortalecer la formación integral de estudiantes a pregrado de este foco. • Impulsar la modalidad de aprendizaje Flipped Classroom (o aula invertida), en que el alumno es el responsable de estudiar de manera autónoma los materiales facilitados por el profesor antes de cada clase, y consolidar el aprendizaje durante y después de la clase bajo la supervisión del profesor • Incorporar los fundamentos de la metodología BIM en asignaturas de pregrado • Promover el desarrollo de proyectos multidisciplinarios mediante la integración de estudiantes de distintas carreras

Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento

	Estrategias	Iniciativas
POSTGRADO	Fortalecer la vinculación de los programas de postgrado con los desafíos del futuro con un enfoque inter y multidisciplinario	• Articular la oferta de programas de pregrado, magíster, y doctorado, según los intereses y capacidades de alumnos • Aumentar y consolidar la matrícula de alumnos del Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Estructural • Crear una nueva oferta de programas de magíster de tipo académico y/o profesional • Evaluar e implementar programas de educación a distancia en modalidad e-Learning • Liderar la creación de un programa de doctorado al interior de la Facultad de Ingeniería

	Estrategias	Iniciativas
INVESTIGACIÓN	Desarrollar y/o potenciar la investigación inter y multidisciplinaria que contribuya a la transferencia tecnológica y el desarrollo del emprendimiento e innovación	• Apoyar la asistencia de investigadores a conferencias científicas nacionales e internacionales • Crear centro de investigación • Impulsar la investigación disciplinar a través de la participación y colaboración de alumnos de pre y postgrado • Incentivar la participación de profesores en proyectos de Investigación docente • Promover la asociatividad entre investigadores y académicos del Departamento que se inician en la investigación • Promover la conformación de equipos de investigación multidisciplinarios entre investigadores pertenecientes a distintas disciplinas

Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento

VINCULACIÓN CON EL MEDIO	Estrategias	Iniciativas
	Fomentar la articulación del quehacer universitario con las necesidades tecnológicas, científicas, de innovación y emprendimiento del entorno.	• Fomentar el desarrollo de proyectos estudiantiles que aborden problemáticas sociales mediante soluciones innovadoras
	Fortalecer la difusión y pertinencia del desarrollo científico, tecnológico y de innovación, además de una cultura de emprendimiento	• Establecer un plan de posicionamiento de la imagen corporativa del Departamento • Establecer una revista científica con impacto en la región para la difusión de proceedings de conferencias y/o artículos científicos del sector productivo • Establecer y consolidar una revista o boletín de difusión del quehacer departamental dirigida a egresados y profesionales del área • Fortalecer la visibilización del aporte educativo y científico del Departamento
	Fortalecer vínculos y cooperación nacional e internacional para el desarrollo de socios a nivel de multi actores	• Apoyar el establecimiento y funcionamiento de la Fundación de Egresados de Ingeniería y Construcción • Establecer convenios con empresas privadas de interés • Establecer convenios con sector público • Establecer un programa de vínculo activo con organismos públicos y empresas privadas de interés estratégico para la unidad • Estrechar los vínculos con la empresa mediante el desarrollo de memorias de título que solucionen problemáticas tecnológicas en la industria • Implementar un mecanismo de actualización periódica de la base de datos de egresados

Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento

		Estrategias	Iniciativas
GESTIÓN		Desarrollar y potenciar unidades de apoyo para la gestión	• Crear unidad de calidad y gestión • Elaborar una política global de reconocimiento e incentivo que esté alineada con el plan estratégico • Implementar mecanismos de control de la calidad de la docencia • Implementar sistema de control de ejecución de recursos autogenerados • Revisar los mecanismos de evaluación, reconocimiento e incentivo a la actividad docente
		Desarrollar la infraestructura y asegurar el uso de tecnologías pertinentes a los desafíos de la próxima década	• Adecuar la infraestructura y equipamiento de los laboratorios con miras a su certificación • Elaborar un plan priorizado de inversión en infraestructura • Establecer una política de inversión para mejorar el confort ambiental de todas aquellas salas de clases que lo requieran • Fortalecer los laboratorios con la adquisición de nuevos equipos destinados a la docencia de pregrado • Fortalecer los laboratorios con la adquisición de nuevos equipos destinados principalmente a la investigación, innovación tecnológica y actividades de postgrado • Mejorar y aumentar la infraestructura • Promover la búsqueda y obtención de fuentes alternativas de financiamiento para proyectos de edificación y equipamiento
		Fomentar el desarrollo de una cultura de transformación digital en toda la comunidad universitaria	• Evaluar e implementar programas de educación a distancia en modalidad e-Learning

Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento

	Estrategias	Iniciativas
GESTIÓN	Fortalecer y potenciar el cuerpo académico y administrativo con perfil de competencias tecnológicas, de innovación y emprendimiento	• Establecer un plan para apoyar la capacitación y actualización permanente del conocimiento disciplinar entre académicos • Establecer y/o revisar mecanismos de perfeccionamiento de habilidades docentes para profesores • Promover la inserción de postdoctorados y capital humano avanzado al interior del Departamento



EJE ESTRATÉGICO

Inclusión e Igualdad de Género

Objetivo 2030

Liderar en temas de inclusión, igualdad de género y diversidad en el marco del respeto y bienestar de toda la comunidad.

	Estrategias	Iniciativas
PREGRADO	Consolidar un sello en la formación de personas que promueva la inclusión, la igualdad de género, la diversidad y el respeto y reconocimiento de los pueblos originarios.	Fomentar la participación del estudiantado mediante estrategias de aprendizaje considerando perspectiva de género.
GESTIÓN	Fomentar la formación de la comunidad de colaboradores/a de manera transversal en perspectiva de género, diversidad e inclusión.	Difundir el protocolo institucional en materia de Igualdad de Género



EJE ESTRATÉGICO

Sostenibilidad

Objetivo 2030

Ser líder nacional en la contribución a la agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

	Estrategias	Iniciativas
PREGRADO	Consolidar un sello en la formación de personas comprometidas con la sostenibilidad	- Incorporar el uso de recursos didácticos en los programas de estudio que favorezcan el aprendizaje del idioma inglés - Realizar cursos (obligatorio y/o electivo) que aborden la temática de sustentabilidad
INVESTIGACIÓN	Desarrollar y/o potenciar líneas de investigación que aborden el desarrollo sostenible	Consolidar la línea de investigación de estructura en madera
GESTIÓN	Desarrollar un Campus Inteligente y Sostenible	Mejorar la calidad de vida estudiantil con la incorporación y/o mejora de espacios para el estudio y la camaradería



EJE ESTRATÉGICO
Internacionalización e Interculturalidad

Objetivo 2030

Ser referentes y liderar el proceso de integración de la dimensión internacional e intercultural en el quehacer de las universidades del estado.

	Estrategias	Iniciativas
PREGRADO	Fortalecer la internacionalización e integrar una dimensión intercultural en los programas de pregrado	• Diseñar estrategias para fortalecer el capital cultural en los estudiantes
POSTGRADO	Fortalecer la internacionalización e integrar una dimensión intercultural en los programas de postgrado	• Visibilizar y potenciar fuera de Chile la oferta de programas de estudios del Departamento, con especial énfasis en el postgrado

Internacionalización e Interculturalidad

	Estrategias	Iniciativas
VINCULACIÓN CON EL MEDIO	Consolidar vínculos y redes de colaboración bidireccionales con instituciones internacionales	• Fomentar el establecimiento de convenios con universidades nacionales y extranjeras, de manera de propiciar las dobles titulaciones o graduaciones, y/o la movilidad estudiantil y académica • Promover convenios internacionales con Instituciones de Educación Superior • Promover la vinculación con el medio internacional • Diseñar mecanismos para atraer la visita de investigadores internacionales de reconocido prestigio a nivel mundial
	Fomentar la internacionalización del desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento a través de las redes internacionales de la universidad	• Impulsar las diversas actividades que promuevan la internacionalización de la Unidad académica
	Estrategias	Iniciativas
GESTIÓN	Integrar la dimensión internacional e intercultural en los procesos de gestión universitaria	• Establecer un plan de capacitación permanente a los funcionarios que lo requieran en el aprendizaje del idioma inglés



06

PARTICIPANTES JORNADAS ESTRATÉGICAS

**PARTICIPANTES**

Nahiomí Manquelef
Daniel Martínez
Cristina Villamar
Erick Saavedra
Juan Carlos Piña
Eduardo Sepulveda
Carlos Reiher
Eduardo Pérez
Luis Valdes
Sergio González
Pablo Medina

07 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

www.gestion2030.usach.cl

El seguimiento del Plan Estratégico Institucional 2020-2030 se realizará cada 4 años para realizar una revisión general y ajustar las estrategias basadas en un análisis de contexto global, regional y nacional de ese momento.

El seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Disciplinar se realiza a través de la plataforma *online* www.gestion2030.usach.cl, en donde la unidad académica debe reportar el estado de avance y la evaluación de cada una de las iniciativas estratégicas financiadas por Prorrectoría, así como también las iniciativas que la unidad considere pertinente avanzar en el año.

El reporte de estado de avance se realiza en el mes de agosto y en el mes de diciembre de cada año y la evaluación es anual, reportándose en el mes de enero.

El Departamento de Gestión Estratégico entrega apoyo metodológico y técnico tanto en el diagnóstico y elaboración como en el monitoreo y seguimiento del Plan Estratégico de la Institución y de las distintas unidades académicas y administrativas, considerando un enfoque de participación y compromiso, promoviendo una articulación sinérgica. Para solicitar más información y apoyo escribir a dge@usach.cl

*Reporte de
estado de avance*



*Reporte de
estado de avance*



MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO



Evaluación



PRORRECTORÍA
www.pei.usach.cl





UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE

