



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

ACREDITADA

PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UTEM 2021-2025

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA FACULTAD	20
CAPÍTULO III: PLANIFICACIÓN, INDICADORES Y METAS.....	30

PRESENTACION

El Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, es una herramienta de gestión que describe las estrategias y actividades que se llevarán a cabo en la Facultad, y que guiarán nuestro quehacer durante el período 2021-2025, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional. Este marco de referencia orientador en la toma de decisiones permitirá una adecuada coherencia en las acciones adoptadas por las distintas Unidades, tanto en los niveles estratégicos como operacionales, en sintonía con los de la Universidad. Esta coherencia se enmarca en su contribución hacia el logro de un conjunto de objetivos Generales y Específicos, operacionalizados en Líneas Estratégicas de Acciones Operativas y mecanismos de articulación, tributando al posicionamiento de la imagen deseada y alcanzable para la Universidad.

VÍCTOR POBLETE PULGAR

DECANO

CAPÍTULO I: Introducción

El PDE de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, es la expresión ordenada en términos de visión, misión, objetivos y proyectos, basados en el conjunto de actividades que la Facultad desarrolla, en el marco de los lineamientos generales de la Universidad y que se encuentran establecidos en su Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025. Nuestro Plan de Desarrollo se estructura en el contexto de un diagnóstico de la situación actual y futura en la que deberá actuar la Facultad.

El PDE aspira a desarrollar una Facultad altamente eficiente en el logro de los objetivos, tanto académico como económico en todas sus dimensiones, resguardando los principios y valores declarados en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional. El esfuerzo se centra en la utilización óptima de los recursos disponibles, sean estos humanos, económicos o materiales, apuntando a la materialización de ciertos principios orientadores a saber:

Área Académica

- Priorizar el reforzamiento de la oferta de las carreras y creación de nuevos programas de pregrado y postgrado de la Facultad, incluidos programas de Postítulos y Educación Continua.
- Fortalecimiento de las actividades de investigación aplicada, asistencia técnica y vinculación externa, a través del Centro de Facultad y sus Programas.
- Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera de la Facultad

Área de Gestión

- Calidad: orientación de la Facultad hacia una cultura de aseguramiento de la calidad en todo su quehacer, en conformidad a las directrices institucionales.
- Orientación de la Facultad hacia una gestión digitalizada conforme con las políticas institucionales.

Para establecer los lineamientos estratégicos de los próximos cinco años, la Facultad ha considerado consecuentemente, los lineamientos estratégicos Institucionales, su misión, visión y los principios orientadores declarados precedentemente.

1.1 Misión

La Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial tiene como propósito contribuir al desarrollo del país, a través de la formación de profesionales integrales, con compromiso en sustentabilidad y medio ambiente, en las áreas disciplinarias que le son propias.

- Generar las condiciones para la vinculación del egresado, con organismos y empresas públicas y privadas mediante investigación aplicada, la asistencia técnica, la innovación y el emprendimiento.
- Integrar el pregrado con el postgrado y la formación continua, con programas acreditados de calidad, permitiendo a nuestros egresados responder a las necesidades que la sociedad y el mundo globalizado impone.

1.2 Visión

- Facultad caracterizada por entregar programas de pregrado y postgrado acreditados basados en un proyecto educativo innovador y que favorece la educación continua.
- Facultad vinculada con sus ex alumnos y el medio externo a través de centros de investigación, desarrollo e innovación, sustentada en un equipo de académicos con postgrados y/o experiencia profesional en las disciplinas propias de la Facultad, siendo coherente con la demanda del mundo laboral y contextualizado en el respeto, la responsabilidad social y el desarrollo sustentable del país, así como la calidad de vida de las personas.

1.3 Valores y principios

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) fue creada por la Ley N° 19.239, publicada en el Diario Oficial el 30 de Agosto de 1993, como Institución de Educación superior del Estado, autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio, como sucesora y continuadora legal del Instituto Profesional de Santiago (IPS). La Utem se asume como una institución de carácter tecnológico, con capacidad de diversificación para anticiparse a los cambios, que permita y facilite la educación continua del recurso humano y que conduzca a una obtención gradual de títulos técnicos, profesionales y grados académicos superiores, otorgando además especial relevancia a la investigación básica y aplicada, actividad fundamental de una casa de estudios superiores comprometida con el Desarrollo tecnológico y productivo de nuestro país, así como también, a la vinculación con el medio y desarrollo cultural.

La UTEM es integrante del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), prestigiosas entidades que agrupan a las Casas de Educación Superior públicas y tradicionales de nuestro país.

La UTEM, se define como una institución laica, humanista, pluralista, democrática, tecnológica, tolerante y comprometida con el desarrollo del país. Características íntimamente ligadas a la formación de individuos integrados a un conglomerado social, con un futuro común.

A partir de la declaración de valores que manifiesta la Universidad, la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, desde la diversidad de sus disciplinas, comprende y asume su función pública y su compromiso para velar por una docencia, investigación y extensión abierta y vinculada con la comunidad nacional, centrando su quehacer en el ser humano y concibiendo la tecnología como medio o instrumento, para la sociedad de la cual forma parte.

Los procesos establecidos para llevar a cabo la elaboración del Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad, consideran 3 elementos fundamentales: Un análisis del Plan de Desarrollo Estratégico de la facultad correspondiente al período 2016 -2020, el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021- 2025 y los factores críticos que lo condicionan, como también la diversidad de opiniones de los distintos actores que conforman las Unidades de la Facultad.

Como resultado, a través de la aplicación de este Plan de Desarrollo Estratégico, esperamos entregar un sello distintivo a nuestros egresados, traspasando estos valores a sus procesos de desarrollo formativo, los cuales a su vez sean transmitidos a la comunidad, apuntando al mejoramiento del medio natural y social, donde se encuentran insertos.

1.4 Marco referencial

La Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, se rige por el Estatuto Orgánico de la Universidad y por el Reglamento General de Facultades (Resolución 1166 de 2010). Ambos cuerpos reglamentarios establecen normas de organización y funcionamiento de las Facultades, incluyendo responsabilidades y mecanismos para la toma de decisiones, tanto a nivel de Facultad como de las Escuelas, Carreras, Departamentos y Centro de Vinculación y Extensión.

La estructura actual de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial y su organización administrativa, se indica a continuación:

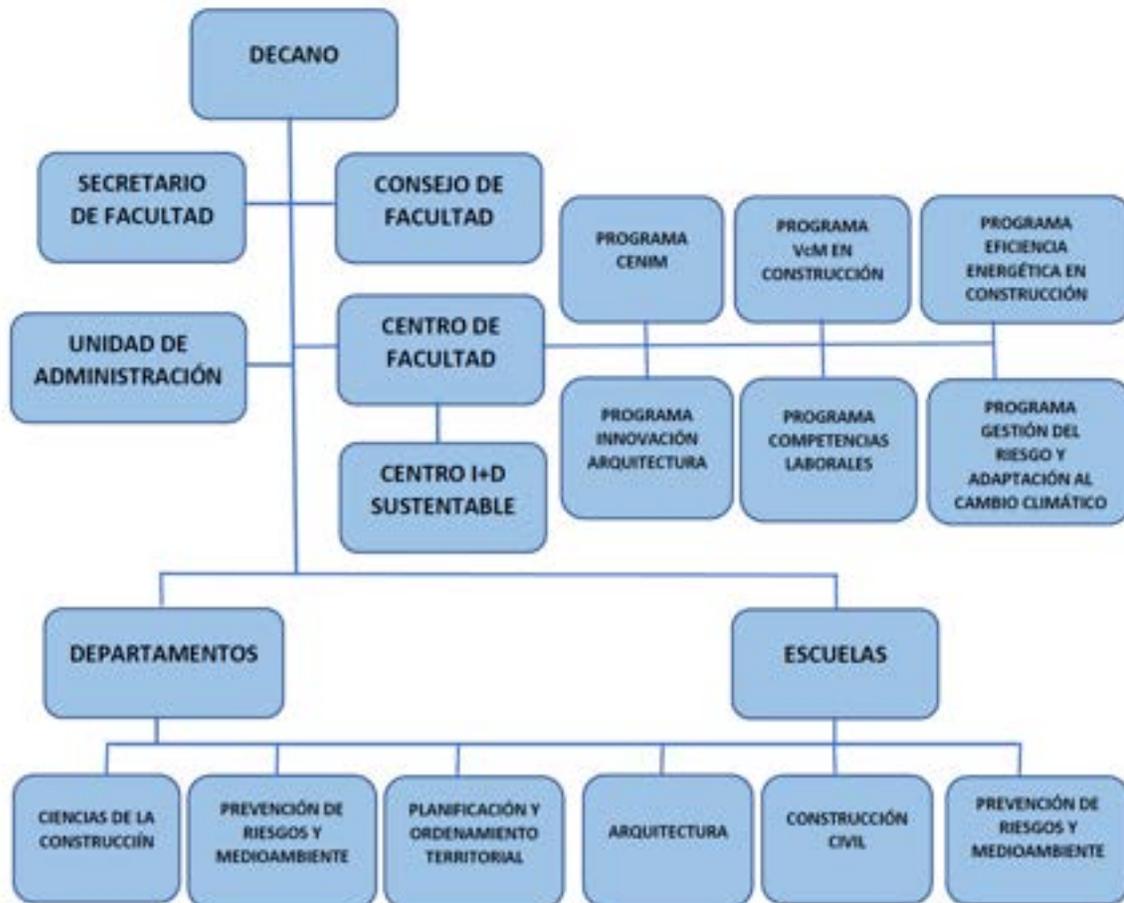


Figura Nº 1: Organización administrativa de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial.

La Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, en los últimos años, ha sido capaz de avanzar, en forma sostenida hacia la complejización, en concordancia con las directrices institucionales y no obstante la reducida masa crítica de su cuerpo académico, los resultados obtenidos nos enorgullecen y al mismo tiempo nos inducen a redoblar los esfuerzos, para superar la brecha que nos posicione como una Facultad líder a nivel nacional e internacional.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD	
Decano	Sr. Víctor Poblete Pulgar
Secretario de Facultad	Sra. Ángela Da Vía Bravo
Director Centro de Vinculación y Extensión de la Facultad.	Sr. Patricio Valdivia Rojas
Directora Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial	Sra. Daniela Godoy Donoso
Director del Departamento de Ciencias de la Construcción	Sr. David Blanco Fernández
Director del Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Sr. Gustavo Cáceres Cruz
Directora de Escuela de Arquitectura	Sra. Bárbara Hernández Leal
Director de Escuela de Construcción Civil	Sr. Mauricio Rubio Muñoz
Director de Escuela de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente:	Sr. Erich Quiroz Verdugo
Jefe Carrera Ingeniería Civil en Obras Civiles	Sr. Pedro Naranjo Lamilla

Tabla N° 1: Autoridades de la Facultad

1.4.1.- Departamentos de la Facultad

Los Departamentos de la Facultad, están conformados por un total de 25 académicos jornada 10icencia, que desarrollan sus actividades en el ámbito de la docencia, investigación y vinculación con el medio y 10icenciad.

DEPARTAMENTO	NOMBRE	CALIDAD	PROFESIÓN	GRADO ACADÉMICO
Ciencias de la Construcción	Blanco Fernández David	Contrata	Ingeniero Civil	Doctor
Ciencias de la Construcción	Díaz González Marcos	Contrata	Constructor Civil	Magíster
Ciencias de la Construcción	Díaz Huenchúan Marco	Contrata	Ingeniero Civil	Magíster
Ciencias de la Construcción	Decinti Weiss Alejandra	Contrata	Ingeniero Civil	Magíster
Ciencias de la Construcción	Lobos Calquín Danny	Contrata	Arquitecto	Doctor Ingeniero
Ciencias de la Construcción	Naranjo Lamilla Pedro	Contrata	Constructor Civil	Magíster
Ciencias de la Construcción	Poblete Pulgar Víctor	Planta	Químico Laboratorista	Magíster/Doctor Ingeniero
Ciencias de la Construcción	Pulgar Rubilar Pablo	Contrata	Arquitecto, Ingeniero Constructor	Magíster
Ciencias de la Construcción	Robles Castillo Marcelo	Planta	10icenciadoe n Física	Doctor Ingeniero
Ciencias de la Construcción	Rubio Muñoz Mauricio	Planta	Ing. Constructor	
Ciencias de la Construcción	Tapia Álvarez Carolina	Contrata	Ingeniero Civil	
Ciencias de la Construcción	Valdivia Rojas Patricio	Contrata	Constructor Civil	
Planificación y Ord. Territorial	Anguita Díaz Rafael Andrés	Contrata	Arquitecto	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Azócar Fernández Pablo Andrés	Contrata	Cartógrafo	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Becerra Ibáñez José Alejandro	Contrata	Arquitecto	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Caicedo Llanos Natalia	Contrata	Arquitecto	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Chandía Jaure Rosa	Contrata	Arquitecto	Magíster
Planificación y Ord. Territorial	De la Fuente Cienfuegos Sebastián	Contrata	Arquitecto	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Godoy Donoso Daniela	Contrata	Arquitecto	Máster
Planificación y Ord. Territorial	Hernández Leal Bárbara	Planta	Arquitecto	Máster
Planificación y Ord. Territorial	Pino Neculqueo María	Planta	Geógrafo	Doctor
Planificación y Ord. Territorial	Segueur Villanueva Suzanne	Contrata	Arquitecto	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Cáceres Cruz Gustavo	Contrata	Ingeniero Civil	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Carrasco Garrido Luis	Contrata	Ingeniero Civil	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Da Vía Bravo Ángela	Planta	Prof. de Estado en Matemáticas y Física	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Klarián Vergara José	Planta	Geógrafo	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Quiroz Verdugo Erich	Contrata	Ingeniero Ambiental	Magíster
Prev. Riesgos y Medio Amb.	Vargas Bennette Nicole	Contrata	Bióloga	Magíster

Tabla N° 2: Departamentos de la Facultad y Académicos asociados a cada Unidad

1.4.2.- Escuelas de la Facultad

Las Escuelas de la Facultad y sus carreras, con una matrícula total de 1643 estudiantes en régimen diurno y 34 estudiantes en régimen vespertino, generando un total de 1677 estudiantes al año 2020 y son las siguientes:

ESCUELA	CARRERA	RÉGIMEN
Arquitectura	Arquitectura	Diurno
	Arquitectura (*)	Vespertino
Construcción Civil	Construcción Civil	Vespertino
	Ingeniería Civil en Obras Civiles	Diurno
	Ingeniería Civil en Obras Civiles, prosecución de estudios	Vespertino
Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente (*)	Diurno
	Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	Diurno

Tabla N° 3: Escuelas de la Facultad

(*) Carreras discontinuadas

1.4.3.- El Centro de Extensión y Vinculación de la Facultad

El Centro de facultad es responsable de la gestión y desarrollo de Programas y actividades relacionadas con el campo de la vinculación con el medio, la transferencia tecnológica, la innovación la extensión. El Centro de Facultad ha sido una Unidad que a lo largo del tiempo ha evolucionado conforme a las nuevas exigencias y metodologías de trabajo en torno a estas materias.

De los Programas

El Centro de Vinculación y Extensión de la Facultad, cuenta con un total de siete programas, de los cuales un total de seis han sido creados a partir del desarrollo y profundización de acciones específicas, alineados con el ámbito de acción de las carreras de la Facultad, ellos son:

- a) Programa Centro de Ensayos e Investigación de Materiales (CENIM)
- b) Programa de Competencias Laborales.
- c) Programa de Vinculación con el Medio del Área de Construcción.
- d) Programa de Eficiencia y Construcción Sustentable, EFICONS.
- e) Programa de Innovación y Transferencia en Arquitectura y Territorio.
- f) Programa Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático (marzo 2022)

Adicionalmente, Se agrega un programa validado ante CORFO, cuyo objetivo principal es potenciar la labor de los programas pertenecientes a la Facultad en materia de I+D:

g) Centro I+D Sustentable

1.4.4.- Descripción de los programas de la Facultad

a) Programa Centro de Ensayo e Investigación de Materiales (CENIM)

Creado por Decreto 609 de 12 de noviembre de 1992, CENIM ofrece asistencia técnica a obras en ejecución, diagnóstico y estudio de patologías del hormigón endurecido; realiza diseño de mezclas de hormigones especiales y presta asesoría para puesta en obra y control de calidad, tanto para empresas privadas, como para organismos estatales. Director Sr. Patricio Valdivia Rojas

b) Programa de Competencias Laborales

El Programa de Competencias Laborales surge en el año 2000, contando actualmente con 22 años de experiencia en el ámbito de las competencias laborales. Tiene como eje principal de desarrollo la prestación de servicios de evaluación y certificación de competencias laborales, actividad que ha realizado a lo largo de su trayectoria al alero de distintos acuerdos y/o convenios, entre ellos el Convenio Marco del Plan piloto Cero Falta, Convenio de Colaboración con la Superintendencia de Electricidad y combustibles y, actualmente, lleva a cabo esta prestación de servicio en el marco de la acreditación obtenida ante Chile Valora, que faculta a nuestra Universidad como Centro de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales en los perfiles ocupacionales: Instalador de Gas Clase 3, Instalador Eléctrico Clase D e Inspector de Gas. Directora Sra. Mariela Quiroz Duran

c) Programa de Vinculación con el Medio del Área de Construcción.

El Programa de Vinculación con el medio Área de Construcción entrega servicio especializado en el ámbito del sector construcción al sector externo, a través de las políticas de la Universidad Tecnológica Metropolitana en el área de vinculación con el medio, con el objetivo de apoyar iniciativas de inversión del sector municipal. Director Sr. Mauricio Rubio Muñoz

d) Programa de Eficiencia y Construcción Sustentable, EFICONS

Como objetivo general el programa busca crear un espacio que vincule a la Universidad con entidades públicas y privadas, y otras demandantes de servicios en el sector de la construcción. Por medio de consultorías, Estudios, Fondos Concursables y cualquier acción de vinculación, el programa basa su gestión en lograr posicionarse como un actor relevante en el ámbito de la Edificación Sustentable y productividad. Dentro de las actividades destacadas

cabe mencionar la Acreditación de profesionales del programa como asesores para certificaciones ambientales del tipo CES, CEV, LEED, DAP, Auditores APL y Consultores del tipo Impacto Ambiental, ¡Participación en DO! SMART CITY, Y Prestar servicios de Asesorías CES (Certificación de Edificios Sustentables) y CEV (Certificación Energética de Vivienda). Director Sr. David Blanco Fernández; Coordinador Sr. Pablo Pulgar Rubilar.

e) Programa de Innovación y Transferencia en Arquitectura y Territorio

El programa de Innovación y Transferencia en Arquitectura y Territorio a partir del trabajo realizado en años recientes tanto de la Escuela de Arquitectura como de los académicos del departamento de Planificación y Ordenamiento territorial busca desarrollar investigación aplicada y transferencia de conocimientos en arquitectura y urbanismo desde una perspectiva socioambiental, con el fin de mejorar las diversas dimensiones de la habitabilidad en el territorio. Directora Sra. Rosa Chandia Jaure; Coordinadora Sra. Daniela Godoy Donoso

f) Programa Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático

De creación reciente por parte del Departamento de Prevención de riesgos y Medioambiente, el Programa busca incorporar a la UTEM en la Gestión Integral de Riesgos de Desastres y Cambio Climático, además de fortalecer y articular redes y comunidades de conocimiento. Por otra parte, mejorar las capacidades de acompañamiento a los Sistemas Nacionales e institucionalidad en temas de gestión del riesgo, emergencias, cambio climático y desastres. Integrar organizaciones Universitarias y Técnicas en temas de Gestión Integral de Riesgos de Desastres y Cambio Climático. Desarrollar un espacio como observatorio del riesgo y cambio climático como referente en materias de Gestión de Riesgo de Desastres con el fin de colaborar con la comunidad, el país y mejorar la calidad de vida de las personas. Director Sr. Luis Carrasco Garrido; Coordinador Sr. Gustavo Cáceres Cruz

g) Centro I+D Sustentable

Su quehacer y objetivos se sustentan en la finalidad de promover la investigación interdisciplinaria en torno a la sustentabilidad en el ámbito de la Construcción; entendiendo que ésta es una actividad económica que, progresivamente, exige mejores soluciones de diseño, eficiencia y calidad de las edificaciones e infraestructuras. Asimismo, el área presenta una alta demanda de energía, materiales, mano de obra y tecnologías. Por tanto, las actividades relacionadas con la construcción tienen un alto impacto en el medioambiente y en el desarrollo de las sociedades, tanto por el acto de construir, como por el uso posterior de lo que se ha construido.

Este Centro constituye la herramienta que permite de mejor manera relacionar las actividades del Centro de facultad y sus Programas con el medio externo, teniendo la particularidad de ser un Centro reconocido por CORFO permitiendo la realización de actividades de Investigación o Desarrollo de acuerdo con la ley 20.241. Responsable del Centro Sr. Patricio Valdivia Rojas

1.4.5.- Estudiantes de Pregrado de la Facultad

Durante el período 2016-2020, la matrícula total de las carreras de la Facultad, se mantuvo relativamente constante, no obstante la baja creciente en la matrícula de primer año, para el sistema de educación superior. La causa principal a la cual se atribuye este hecho, obedece a una mayor oferta académica y a una baja en el número de postulantes que afectó al sistema de educación superior en su conjunto. En los cuadros que siguen, se indica la matrícula total de la Facultad y su distribución por carrera.



Figura N° 2: Matrícula total de la Facultad

Carreras año 2020	Régimen Diurno	Régimen Vespertino	Total Estudiantes
Arquitectura	610	10	620
Ingeniería Civil en Obras Civiles	449		449
Ingeniería en Construcción	443		443
Construcción Civil		24	24
Ingeniería en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	4		4
Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	137		137
Total Estudiantes	1643	34	1677

Tabla N° 4: Número de Estudiantes por Carrera

1.4.6.- Estudiantes de Postgrado de la Facultad

Uno de los objetivos relevantes de la Facultad, ha sido materializar la creación de Programas de Magíster de carácter profesionalizante, durante el período 2016-2020. Es así que, en el año 2016 se impartió la primera versión del Magíster en Eficiencia Energética, mención Edificación, desarrollado por el Departamento de Ciencias de la Construcción. Este programa de postgrado es de carácter profesional y se plantea como una respuesta a la necesidad que el sector construcción tiene de contar con profesionales especializados en el ámbito de la eficiencia energética, vinculado con la construcción sustentable, pero a partir de una sólida base de formación científica y tecnológica. El Programa ha sido exitoso y creciente en el número de estudiantes matriculados, según se muestra en el cuadro N° 7 que sigue:

Versión	Postulantes	Aceptados	Matriculados	Tasa de aceptación
N° 1, año 2016	6	6	6	100%
N°2, año 2017	11	4	4	55%
N° 3, año 2018	20	12	12	60%
N° 4, año 2019	14	11	11	79%
N°5, año 2020	11	9	9	82%
TOTAL	62	42	42	68%

Tabla N° 5: Estudiantes Programa Magíster en Eficiencia Energética Mención Edificación

Un segundo Programa desarrollado, **corresponde al Magíster en Tecnologías BIM, iniciada su primera versión el año 2020**, con 8 estudiantes matriculados y con una gran proyección para los años posteriores. Este programa tiene como propósito formar especialistas en el conocimiento y aplicación de las metodologías BIM en la industria de la construcción, arquitectura e ingeniería. Capaces de diseñar, implementar y evaluar soluciones basadas en la gestión eficiente e interoperabilidad durante todo el ciclo de vida (BIM) de un proyecto.

Versión	Postulantes	Aceptados	Matriculados	Tasa de aceptación
N° 1, año 2020	10	8	8	800%

Tabla N° 6: Estudiantes Programa Magíster en Eficiencia Energética Mención Edificación

1.4.7.- Investigación desarrollada y productos asociados

En investigación, todas nuestras áreas disciplinarias **tienen líneas de investigación declaradas, activas y preocupadas por mejorar su productividad.** Los Indicadores propuestos para este eje estratégico, fueron cumplidos en toda su extensión. Incluso en el período 2016-2020, se evidencia que varios estudiantes, se titulan con la modalidad memorias de investigación.

1.4.8.- Actividades de Vinculación con el Medio

En vinculación con el medio, como Facultad hemos logrado posicionar una imagen con credibilidad en el medio, con un trabajo serio y responsable, reconocido por las comunidades beneficiadas con estos esfuerzos y por las agencias acreditadoras de carreras en sus dichos procesos, lo cual nos llena de satisfacción y nos incentiva a continuar trabajando con seriedad, porque hemos sido capaces de incorporar una fortaleza reconocida por el medio. En la Figura N° 3, se muestran los resultados obtenidos, correspondiente a los procesos de retroalimentación a la docencia. Se observa que cada uno de los años correspondientes al período 2016-2019, fue largamente superado. Durante el año 2020, no obstante que todas las actividades presenciales fueron suspendida

por la Universidad, a causa de la pandemia provocada por el COVID-19, nuestra Facultad continuó desarrollando algunas actividades posibles de realizar, con los resguardos y protocolos establecidos para estos efectos.

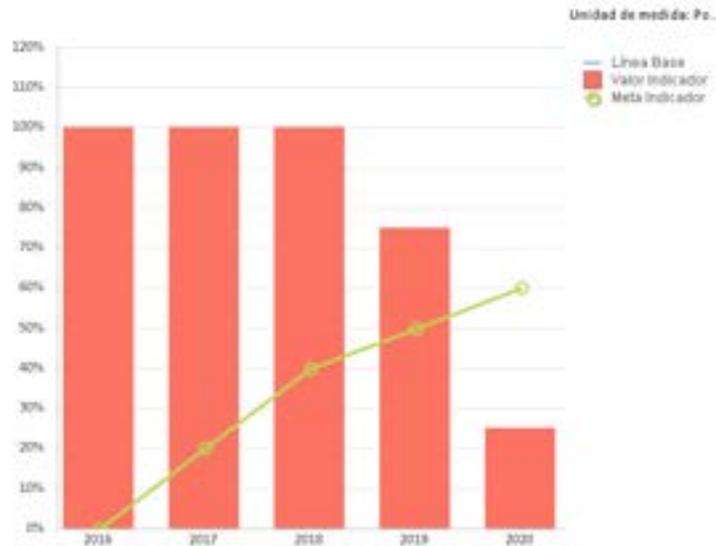


Figura N° 3: Mecanismos de retroalimentación a la docencia implementados anualmente

1.4.9.- Cumplimiento de Indicadores Período 2016-2020

Las tendencias del entorno de la Facultad corresponden por una parte, a las que definen a la propia Universidad y por otra, las que afectan al entorno de sus unidades académicas, como consecuencia de su accionar. Las Facultades constituyen la estructura fundamental de la Universidad. Son unidades académicas y administrativas, que realizan una labor permanente en una o más áreas del conocimiento, desarrollando integradamente la docencia, la investigación aplicada, la transferencia tecnológica y la extensión en el campo que le es propio, a través del quehacer de sus Unidades ejecutoras: Escuelas, Departamentos y Centro de Vinculación y Extensión.

La Facultad se entiende como un ente facilitador y gestor de dichas actividades, a través del Decano, quien debe entregar los lineamientos y objetivos estratégicos y promover un desarrollo académico que permita el posicionamiento interno y externo de sus unidades académicas, en el marco de las políticas fijadas por las estructuras de gobierno de la Universidad. Para este propósito cuenta con un organismo colegiado consultivo, definido como Consejo de Facultad.

Las Unidades Ejecutoras de la Facultad, en conformidad al Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020, han tenido una evolución favorable que en forma creciente han logrado avances, tanto en Docencia de Pregrado, investigación y postgrado, como también en Vinculación y Extensión. Una revisión de lo hitos comprometidos en

el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020, se indican a continuación:

N°	Indicador	Línea Base	Meta propuesta	Valor Alcanzado	Cumplimiento
1	Nivel de satisfacción de titulados con la institución	64%	72%	79%	110%
2	Nivel de satisfacción de usuarios internos con la infraestructura y equipamiento institucional	50%	54%	70%	130%
3	Nivel de satisfacción de usuarios de los procesos críticos de la gestión académica y administrativa	51%	61%	71%	116%
6	Tasa de retención de primer año en pregrado	82%	86%	83%	97%
7	Tasa de retención de tercer año en pregrado	47%	52%	58%	112%
8	Tasa de retención de primer año de estudiantes categorizados como riesgosos	78%	80%	82%	103%
9	Tasa de aprobación de asignaturas de estudiantes de primer año	82%	82%	86%	105%
10	Tasa de titulación oportuna (*)	6%	10%	27% y 12%	270% y 120%
11	Porcentaje de sobreduración de la carrera (*)	43%	37%	17% y 25%	-54% y -32%
12	Acreditación de carreras PSU de pregrado.	75%	75%	50%	67%
13	Nivel de satisfacción de estudiantes con la docencia	69%	74%	70%	95%
15	Carreras con mecanismos de retroalimentación a la docencia protocolizados implementados anualmente.	0%	60%	25%	42%
17	Publicaciones indexadas de corriente principal	0%	5	6	120%
21	Programas de postgrado con matrícula nueva	0	3	2	67%
22	Programas de postgrado acreditados	0	3	0	0%

Tabla N° 6: Hitos y metas período 2016-2020

(*), Indicadores 10 y 11: El orden, en los valores alcanzados, corresponde a carreras de 10 y 12 semestres, respectivamente.

1.4.10.- Conclusiones

Una revisión de los indicadores alcanzados durante el período 2016-2020 registrados en tabla N° 6, permite establecer las siguientes conclusiones:

- Todos los indicadores dependientes exclusivamente de la gestión de las Unidades Ejecutoras (Escuelas y Departamentos) como de la Facultad, se cumplieron en toda su extensión y con resultados que superaron largamente las metas propuestas.
- No obstante los esfuerzos desplegados por los académicos y funcionarios pertenecientes a las distintas Unidades de la Facultad, incluida la Decanatura, su masa crítica es insuficiente para resolver todas las estrategias que involucren la ejecución, seguimiento y cabal cumplimiento de los indicadores relacionados con los resultados del proceso formativo y el aseguramiento de la calidad de los mismos. Las Escuelas no pueden seguir funcionando eficientemente con un Director de Escuela o Jefe de Carrera y una secretaria. Mucho menos cuando en forma creciente, las exigencias para dar cuenta de una Universidad compleja, son más exhaustivos. Se requiere incorporar a la gestión de las Carreras un profesional administrativo de apoyo para estas Unidades.
- El indicador 10 mostrado en la tabla N° 6, muestra que a diciembre de 2020, cumplieron su proceso de acreditación, 2 de las 4 carreras que se imparten en la Facultad (Ingeniería en Construcción, años y Arquitectura, 5 años). Las otras 2 carreras, no alcanzaron a culminar su proceso, sin embargo en la actualidad, ambas están certificadas, tanto a nivel nacional, como internacional: Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente 3 años e Ingeniería Civil en Obras Civiles, 5 años.
- El indicador N° 15 correspondiente a los procesos de retroalimentación a la docencia, fue largamente superado en cada uno de los años correspondientes al período 2016-2019. No obstante que en el año 2020, todas las actividades presenciales fueron suspendida por la Universidad, a causa de la pandemia provocada por el COVID-19, nuestra Facultad, teniendo en cuenta las precauciones protocolares establecidas por el Ministerio de Salud, autorizó algunas actividades posibles de realizar, en la cual se contó con la participación tanto de estudiantes, como de académicos, dando un plus al proceso de retroalimentación a la docencia.
- Respecto del indicador N° 21, se puede señalar que al año 2020, se lograron implementar 2 de 3 Programas de Magíster con matrícula nueva, creciente y de gran éxito en la actualidad, como es el Magíster en Eficiencia Energética y Sustentabilidad mención Edificación y el Magíster en Tecnologías BIM. Un retraso a causa de la pandemia originada por el COVID-19, por una parte, y la necesidad de estandarizar los procesos institucionales en la generación de programas de magíster, tanto para el Proyecto Ingeniería 2030, como para otras iniciativas, no fue posible materializar la generación del

Programa de Magíster en Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático. No obstante lo anterior, en la actualidad se encuentra en etapa de aprobación, para una pronta dictación, teniendo en cuenta que se dispone de la masa crítica de académicos, necesaria para conformar los núcleos y claustro para una posterior acreditación.

- En cuanto al Indicador N° 22, se puede señalar que a diciembre de 2020, no se disponía del conjunto suficiente de requisitos, para optar a la acreditación de alguno de los programas de magíster, lo cual representa uno de los más importantes desafíos para el período 2021-2025 y la necesidad de contar con personal de apoyo para estos efectos.

CAPÍTULO 2: Diagnóstico de la Facultad

El PDE de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, es la expresión ordenada en términos de visión, misión, objetivos y proyectos, basados en el conjunto de actividades que la Facultad desarrolla, en el marco de los lineamientos generales de la Universidad y que se encuentran establecidos en su Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025. Nuestro Plan de Desarrollo se estructura en el contexto de un diagnóstico de la situación actual y futura en la que deberemos realizarnos. El PDE aspira a desarrollar una Facultad altamente eficiente en el logro de los objetivos, tanto académicos como económicos en todas sus dimensiones, resguardando los principios y valores declarados en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional. El esfuerzo se centra en la utilización óptima de los recursos disponibles, sean estos humanos, económicos o materiales, apuntando a la materialización de ciertos principios orientadores a saber:

Área Académica

- Priorizar el fortalecimiento del cuerpo académico y el reforzamiento de la oferta de las carreras y la creación de nuevos programas de pregrado y postgrado de la Facultad, incluidos programas de Postítulos y Educación Continua.
- Fortalecimiento de las actividades de investigación aplicada, innovación y emprendimiento, asistencia técnica y vinculación externa, a través del Centro de Facultad y sus Programas asociados a los distintos departamentos.
- Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera de la Facultad, acreditando y reforzando los Programas de prestación de servicios y el Centro I+D en Construcción Sustentable reconocido por CORFO.

Área de Gestión

- Calidad: orientación de la Facultad hacia una cultura de aseguramiento de la calidad en todo su quehacer, en conformidad a las directrices institucionales.
- Orientación de la Facultad hacia una gestión eficiente de personas y recursos institucionales

Para establecer los lineamientos estratégicos de los próximos cinco años, la Facultad ha considerado consecuentemente, los lineamientos estratégicos Institucionales, su misión, visión y los principios orientadores declarados precedentemente, teniendo en cuenta un análisis de los factores externos e internos que determinan su accionar. Los factores externos críticos, de índole política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal, que fueron rigurosamente analizados por la institución, en la elaboración de su Plan de Desarrollo Estratégico 2021-2025, se recogen íntegramente, dado que afectan a la Institución en todo su conjunto, incluidas las Unidades que forman parte de ella.

2.1.- Análisis externo

CONCEPTO	OPORTUNIDADES
Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Escenario en que la disciplina (Medio ambiente, cambio climático. riesgo de desastres) está adquiriendo cada vez mayor relevancia nacional e internacional. - Medio ambiente, sustentabilidad y cambio climático son prioridades de Estado (v.g. Suscripción Acuerdo de Escazú). - Nueva normativa que obliga a empresas y municipios a responsabilizarse del manejo de residuos. - Convenios de colaboración con universidades nacionales y extranjeras en el ámbito de la disciplina apoyada por organismos gubernamentales.
Rediseño y armonización curricular	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda creciente de mayores competencias de los titulados para mejor desempeño en el mercado. - Demanda de un sistema de aseguramiento de la calidad y mejora de los procesos formativos
Creación de nuevos Programas de Pregrado, Postgrado y Continuidad de Estudios	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por carreras en el área de energía y medio ambiente, contribuyendo al desarrollo país. - Demanda creciente de carreras del área tecnológica. - Mayor demanda en educación continua, postítulo y postgrado.
Difusión oferta académica	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de utilización de plataformas on-line para el fortalecimiento de la difusión externa de la carrera.
Autoevaluación, certificación y acreditación de Carreras y Programas	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de incrementar años de certificación nacional e internacional de las carreras de pregrado. - Requerimientos de acreditación y certificación de programas de postgrado - Necesidad de mejoramiento continuo de los planes de mejora de carreras de pregrado y programas de postgrado.
Fondos concursables	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un mayor disponibilidad de recursos para la investigación científica y tecnológica. - Existencia de un amplio abanico de oferta de postulación a fondos concursables.
Vinculación con el medio	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda creciente de actividades de Vinculación con el medio, en actividades de aprendizaje y servicios, asociadas a las carreras de la Facultad y de vinculación con el entorno disciplinar y profesional.
Prestación de servicios y transferencia tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> - Alta demanda acerca de la Certificación de Competencias Laborales en el área de la Construcción y de nuevos Perfiles de Certificación. - Demanda de prestación de servicios de organismos externos a los programas de la Facultad. - Se requiere fortalecer las actividades del Centro I+D en construcción Sustentable, para descarga tributaria de empresas incumbentes.

Tabla N° 7: Análisis Externo, Oportunidades

CONCEPTO	AMENAZAS
Tendencias nacionales; competencia	<ul style="list-style-type: none"> - Universidades de la Región Metropolitana con posicionamiento en la prestación de servicios universitarios de asistencia técnica en las áreas de la Facultad. - Nuevas regulaciones y exigencias asociadas a la reforma de la educación superior. - Incremento de universidades en el sistema centralizado de admisión, aumento de la oferta y mayor competencia. - Regulaciones y exigencias asociadas a la normativa de la educación superior. - Contexto educacional chileno en permanente competencia entre instituciones - Disminución del número de postulantes a las carreras universitarias.
Tendencias nacionales e internacionales	<ul style="list-style-type: none"> - Incertidumbre presupuestaria debido a la situación económica nacional y mundial.
Tendencias nacionales; regulación, legislación	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdad en la gestión y administración de recursos entre universidades estatales y privadas
Difusión	<ul style="list-style-type: none"> - Imagen precaria de la UTEM ante la sociedad.
Gestión, regulaciones reglamentarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para satisfacer las necesidades del medio lenta, en comparación a Instituciones privadas.
Innovación y tecnología. Tendencias nacionales. Competencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia en nuestras áreas del conocimiento, proveniente de otras instituciones de similar envergadura, relacionada con la realización de acciones de VcM y TTI. - Agentes externos desarrollan acciones de VcM y TTI con mayor grado de complejidad.

Tabla N° 8: Análisis Externo, Amenazas

2.2.- Análisis interno

CONCEPTO	FORTALEZAS
Docencia pregrado y postgrado	<ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo académico interdisciplinario, con experiencia docente, profesional y con capacidades para avanzar crecientemente en procesos de investigación y desarrollo. - Cuerpo académico comprometido con la formación del estudiantado que contribuye a la movilidad social. - Compromiso por parte de los profesores con los estudiantes, así como con el quehacer de la Carrera y el desarrollo de su Plan de Estudios. - Las evaluaciones aplicadas son consistentes con los logros de aprendizaje y los objetivos asignados a las respectivas asignaturas.
Posicionamiento; vinculación	<ul style="list-style-type: none"> - Carreras ofrecidas por la Facultad con alta demanda estudiantil. - Experiencia en oferta de planes de continuidad de estudios dirigidos a técnicos y/o profesionales. - Alta empleabilidad de los titulados. - Acuerdos de responsabilidad medio ambiental suscritos por la Universidad. - Ofertas de nuevos Programa de Magíster. - Buena valoración de las Carreras por sus alumnos y académicos, teniendo una buena reputación en el mundo laboral, así como en el ámbito internacional
I+D+i+e; posicionamiento; vinculación	<ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo académico con experiencia y competencias para desarrollar proyectos y programas de vinculación con el medio. - El Centro de Transferencia Tecnológica y Vinculación de la Facultad, posee Programas que permiten materializar actividades de Investigación y Desarrollo, Docencia Experimental, Vinculación con el Medio y Prestación de Servicios. - Todas las áreas participantes de la Facultad cuentan con programas formales, que permiten interactuar con el medio externo en el ámbito de la VcM y la TT. - Las actividades de VcM responden a los lineamientos VcM específicos para cada carrera. - Las distintas Unidades y programas de la facultad conocen y aplican, en términos de gestión, el sistema bajo el cual se rigen las actividades de VcM y acciones referidas a TTi.
Infraestructura; docencia	<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento inicial y tecnología disponible en los laboratorios de especialidad, para la formación de profesionales.
Acreditación; posicionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupación permanente por el aseguramiento de calidad y procesos de autorregulación. - Carrera que integra el proyecto CORFO Ingeniería 2030 sobre mejoramiento de la calidad de enseñanza para fortalecer el crecimiento país.
Servicios; vinculación; posicionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de programas con oferta de servicios definida, de los cuales se obtienen ganancias pecuniarias directas para la Universidad.

Tabla N° 9: Análisis Interno, Fortalezas

Nivel Central; presupuesto	- Infraestructura insuficiente de aulas, para responder eficientemente al aumento de la oferta académica. - Escaso equipamiento de laboratorio para I+D. - Insuficiente infraestructura departamental para los académicos. - Insuficiente infraestructura institucional para funcionarios.
Facultad; presupuesto institucional	- Centro de Ensayos e Investigación de Materiales, CENIM, no acreditado.
Facultad; recurso humano	- Insuficiente vinculación con egresados y titulados de la Facultad. - Insuficientes mecanismos de aseguramiento de la calidad de los procedimientos de control y de gestión. - Insuficiente personal profesional administrativo, de apoyo a la gestión de las Escuelas y progresión de los estudiantes. - Necesidad de un Coordinador de posgrado para la Facultad, considerando el número de programas de magíster que requieren una constante gestión interna, vinculación con el medio y atención a la progresión de los estudiantes.
Institucional; procesos y reglamentos	- Deficiente comportamiento de estudiantes que afecta la convivencia universitaria. - Falta de rigurosidad en el cumplimiento y aplicación del reglamento de disciplina estudiantil.
Difusión; posicionamiento	- Acciones de bajo impacto y débil compromiso institucional para mejorar la imagen de la Universidad. - Escaso conocimiento de las disciplinas que cultivan los Departamentos y débil compromiso de las Unidades para mejorar su visibilidad. - Poca comprensión por parte de unidades centrales de la Universidad respecto del accionar de los programas de la Facultad, y cómo éstos interactúan con el medio.
I+D+i+e. Procesos e información. Fondos concurables. Posicionamiento.	- Insuficiente actividad de I+D. - Las distintas unidades o programas constantemente deben ir en búsqueda de fondos, que les permitan desarrollar acciones en materia de VcM y/o TTi. Es decir, no se cuenta con presupuesto de Facultad disponible para responder oportunamente a necesidades de base que éstos pudiesen presentar. - Insuficiente generación de proyectos en red (Invisibilidad en proyectos en red con otras universidades).
Nivel Central; Recursos Humanos	- Insuficiente cantidad de académicos(as) jornada completa adscritos(as) a los Departamentos, para el adecuado desarrollo de la docencia y líneas de investigación. - Insuficiente número de Profesores Jornada Completa en algunos Departamentos que prestan servicios docentes a las Escuelas.
Nivel Central; Facultad; procesos; vinculación	- Insuficiente difusión de la carrera a estudiantes de enseñanza media
Rediseño; actualización curricular	- Insuficiente actualización de programas de Asignaturas. Débiles contenidos en las asignaturas de inglés con fines profesionales
Nivel Central; procesos y reglamentos.	- Procesos administrativos lentos, en relación con el accionar de los programas, con la consecuente pérdida de oportunidades de participación con el sector externo.

Tabla N° 10: Análisis Interno, Debilidades

2.3.- Matriz FODA

El Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025, establece las siguientes estrategias, por eje estratégico, de las cuales las Facultades participan en mayor o menor grado en su materialización, en conformidad a sus capacidades de infraestructura, masa crítica de académicos y funcionarios, entre otras consideraciones:

Eje	Estrategia
Calidad	E-1: Fortalecimiento del producto de aseguramiento de la calidad
	E-2: Fortalecimiento del cuerpo académico
	E-3: Mejoramiento de los resultados del proceso formativo
	E-4: Calidad de los programas formativos
Complejización	E-5: Innovación y producto curricular
	E-6: Nueva oferta programática
	E-7: Metodologías activas para la formación
	E-8: Consolidar un producto de productos estudiantiles
	E-9: Retroalimentación a la docencia
	E-10: Fortalecimiento de Redes de colaboración
	E-11: Internacionalización de programas
Tecnología e innovación	E-12: Fortalecimiento de competencias en estudiantes y académicos
	E-13: Desarrollo de actividades extracurriculares
	E-14: Fomento de una cultura institucional
	E-15: Productividad de la IA+TT+i
	E-16: Vínculos con el sector productivo y social
Sustentabilidad e inclusión	E-17: Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento
Gestión eficiente de personas y recursos institucionales	E-18: Fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional

Tabla N° 11: Ejes estratégicos y estrategias contempladas en el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025

2.4.- Limitantes

Un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas desarrolladas en nuestro Plan de Desarrollo de Facultad (PDF) y considerando los ejes estratégicos y estrategias, institucionales, **identificamos el conjunto de objetivos y estrategias en donde nuestra Facultad establece sus responsabilidades para el período 2021-2025**, según se muestra en la tabla N° 12. El nivel de responsabilidad que le compete a la Facultad considera 2 situaciones claramente definidas, según la Dirección Geeral de Análisis Institucional: La primera es de Responsabilidad Directa (RD) y corresponde a un nivel de responsabilidad donde la Facultad debe generar acciones, avanzar y liderar la implementación de la estrategia. En este tipo de acciones, si bien se pudiera requerir la aprobación, coordinación o apoyo de otras unidades, la responsabilidad y compromiso de la Facultad resulta gravitante para su logro. En el segundo caso, de Responsabilidad Indirecta (RI), ésta corresponde al nivel en donde la responsabilidad central de implementación de la estrategia corresponde a otra unidad (ya sea del nivel central u otro) y la facultad opera como facilitador en su cumplimiento.

Objetivos	Estrategia	Nivel de prioridad: RD o RI
Objetivo 1.1	Estrategia 1.1.1 - Fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad.	RD
Objetivo 1.3	Estrategia 1.3.2 - Fortalecimiento del cuerpo académico	RI
Objetivo 1.4	Estrategia 1.4.1 - Mejoramiento de los resultados del proceso formativo	RD
Objetivo 1.4	Estrategia 1.4.3 - Calidad de los programas formativos	RD
Objetivo 2.1	Estrategia 2.1.1 - Innovación y desarrollo curricular	RD
Objetivo 2.1	Estrategia 2.1.2 - Nueva oferta programática	RD
Objetivo 2.3	Estrategia 2.3.1 - Metodologías activas para la formación	RI
Objetivo 2.3	Estrategia 2.3.2 - Consolidar un sistema de prácticas estudiantiles	RI
Objetivo 2.3	Estrategia 2.3.3 - Retroalimentación a la docencia	RD
Objetivo 2.4	Estrategia 2.4.1 - Fortalecimiento de Redes de colaboración	RD
Objetivo 2.4	Estrategia 2.4.2 - Internacionalización de programas	RD
Objetivo 3.1	Estrategia 3.1.1 - Fortalecimiento de competencias en estudiantes y académicos	RD
Objetivo 3.1	Estrategia 3.1.2 - Desarrollo de actividades extracurriculares	RD
Objetivo 3.1	Estrategia 3.1.3 - Fomento de una cultura institucional	RD
Objetivo 3.2	Estrategia 3.2.2 - Productividad de la IA+TT+i	RI
Objetivo 3.2	Estrategia 3.2.3 - Vínculos con el sector productivo y social	RD
Objetivo 4.3	Estrategia 4.3.3 - Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento	RD
Objetivo 5.3	Estrategia 5.3.1 - Fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional	RI

Tabla N° 12: Niveles de responsabilidad de la Facultad en el cumplimiento de los objetivos institucionales

2.5.- Análisis de las capacidades de la Facultad

Para cada una de las estrategias propuestas por la Universidad (Tabla N° 13), se revisan las condiciones que posee la Facultad, los proyectos o actividades que realiza, los principales desafíos y los requerimientos, acciones o apoyos externos, para su implementación. En Anexo I, se incluyen los resultados de este análisis, para cada una de las estrategias propuestas por la Universidad.

EJES ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIA
EE1.- Calidad	Objetivo 1.1.- Mejorar la calidad de los procesos y resultados estratégicos institucionales.	E1.1.1.- Fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad institucional en consistencia con los estándares y criterios internos de calidad y aquellos definidos por Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad y el logro de los objetivos estratégicos institucionales.
	Objetivo 1.3: Fortalecer el cuerpo académico en función de los procesos de complejización de la universidad.	E1.3.2.- Fortalecimiento del Cuerpo Académico. Crecimiento del cuerpo académico y orientación de los procesos de contratación, desarrollo, monitoreo y evaluación del cuerpo académico para el cumplimiento de la visión estratégica.
	Objetivo 1.4: Asegurar la calidad en la formación de pregrado, postgrado y formación continua resguardando la eficiencia y eficacia del proceso formativo.	Estrategia 1.4.1 - Mejoramiento de los resultados del proceso formativo. Caracterización y nivelación de estudiantes en todos los niveles de formación, con un monitoreo periódico de sus resultados y progresión, considerando diferentes mecanismos de acompañamiento a los y las estudiantes a lo largo de su proceso de formación. Estrategia 1.4.3 - Calidad de los programas formativos. Implementación y operación formal de mecanismos de aseguramiento de calidad de los programas formativos en todos sus niveles.
EE2.- Complejización	Objetivo 2.1: Fortalecer la oferta académica, en sus diferentes niveles formativos, fomentando la flexibilidad y asegurando pertinencia, competitividad y viabilidad.	Estrategia 2.1.1 - Innovación y desarrollo curricular. Innovación y desarrollo curricular de programas de pregrado y postgrado con apego al modelo educativo y a estándares de calidad, pertinencia y viabilidad institucional. Estrategia 2.1.2 - Nueva oferta programática. Evaluación y mejoramiento de la calidad y la oferta de programas de pregrado y postgrado acreditables en la institución, incorporando nuevas modalidades (b-learning, e-learning).
	Objetivo 2.3: Fortalecer la vinculación de la docencia de pregrado con los entornos sociales y productivos.	Estrategia 2.3.1 - Metodologías activas para la formación. Desarrollo de actividades académicas que incorporen metodologías activas para la formación, propiciando la vinculación de las y los estudiantes con el entorno productivo y social (A+S, ABP empresa y COIL).
		Estrategia 2.3.2 - Consolidar un sistema de prácticas estudiantiles. Diseño e implementación de un modelo de prácticas estudiantiles que permita fortalecer la vinculación de las y los estudiantes con el entorno productivo y social para favorecer su inserción laboral.
		Estrategia 2.3.3 - Retroalimentación a la docencia. Mejoramiento de los mecanismos de retroalimentación a la docencia para la evaluación y mejoramiento de los procesos formativos y de los programas académicos.
	Objetivo 2.4: Avanzar en la vinculación con el entorno nacional e internacional fomentando la asociación de los procesos formativos, las actividades de investigación y vinculación con el medio.	Estrategia 2.4.1 - Fortalecimiento de Redes de colaboración. Fortalecimiento de las redes de colaboración de las actividades formativas, de investigación, vinculación con el medio y programas de transferencia tecnológica con universidades, centros de investigación u otro tipo de organización nacional e internacional (privada o pública). Estrategia 2.4.2 - Internacionalización de programas. Desarrollo de programas de pregrado y postgrado que promuevan la articulación internacional, considerando la doble titulación, prácticas en el extranjero, pasantías laborales, etc.
EE3.- Tecnología e Innovación	Objetivo 3.1: Promover competencias tecnológicas, de innovación y emprendimiento en los programas académicos incorporando el uso de tecnologías digitales.	Estrategia 3.1.1 - Fortalecimiento de competencias en estudiantes y académicos. Fortalecimiento de las competencias tecnológicas, de innovación y emprendimiento en los perfiles de egreso buscando que un porcentaje relevante de la oferta académica los incorpore. Promoción de la capacitación docente, las prácticas, trabajos de títulos, etc. en las áreas tecnológicas, de innovación y emprendimiento. Potenciamiento del uso de tecnologías e infraestructura digitales en los procesos formativos.
		Estrategia 3.1.2 - Desarrollo de actividades extracurriculares. Apoyo a la construcción de un ecosistema tecnológico, de innovación y emprendimiento a través de instancias participativas que promuevan en las y los estudiantes el desarrollo de tecnologías.
		Estrategia 3.1.3 - Fomento de una cultura institucional. Fomento del desarrollo de actividades que promueven las prácticas tecnológicas, de innovación y emprendimiento de manera de elevar una cultura tecnológica institucional. Promover las actividades en red, seminarios, etc.
	Objetivo 3.2: Mejorar el desempeño e impacto de las actividades de IA+TT+i.	Estrategia 3.2.2 - Productividad de la IA+TT+i. Incremento de la productividad asociada a la IA+TT+i a través de instrumentos de fomento internos y externos. Estrategia 3.2.3 - Vínculos con el sector productivo y social. Aumento de los vínculos formales con el sector productivo y social para mejorar el impacto de los productos de la IA+TT+i.
Eje 4.- Sustentabilidad e Inclusión	Objetivo 4.3: Aportar al desarrollo sostenible en el medio regional, nacional e internacional	Estrategia 4.3.3 - Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento. Aporte al cumplimiento de los ODS a través del fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento en estos ámbitos.
Eje 5: Gestión eficiente de personas y recursos institucionales	Objetivo 5.1: Asegurar la sostenibilidad financiera de la institución y el compromiso de toda la comunidad para su logro.	Estrategia 5.1.1 - Aumento y diversificación de los ingresos de la universidad. Definición de políticas para la diversificación de ingresos, buscando disminuir la dependencia financiera de la universidad con el pregrado, estudiando las potencialidades internas y las oportunidades externas para este fin.
	Objetivo 5.3: Gestionar eficientemente la infraestructura y recursos físicos, propendiendo a la inclusión y sustentabilidad.	Estrategia 5.3.1 - Fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional. Revisión y fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional apuntando a la eficiencia en el uso de los espacios y consolidando el sello tecnológico, sustentable e inclusivo de la universidad.

Tabla N° 13: Ejes estratégicos, objetivos y estrategias PDF 2021-2025

2.5.1.- Acciones externas requeridas a otras unidades que son críticas para el avance de las facultades en el cumplimiento de los objetivos.

Una revisión de las estrategias a desarrollar, para dar cumplimiento a los objetivos de cada eje estratégico (tabla N° 13), considerando el análisis de necesidades establecidos en anexo I, nos permite fundamentar las siguientes necesidades, para el cumplimiento de los indicadores notables comprometidos para el período 2021-2025:

- El Eje estratégico Calidad, tiene como objetivo general, buscar permanentemente un alto nivel de cumplimiento de los criterios y estándares predefinidos dentro del sistema de educación superior y un elevado grado de avance en el desarrollo de los propósitos y fines específicos de la UTEM. Para este propósito se definieron como objetivos específicos, mejorar la calidad de los procesos y resultados estratégicos institucionales; fortalecer el cuerpo académico en función de los procesos de complejización de la Universidad y asegurar la calidad en la formación de pregrado, postgrado y formación continua resguardando la eficiencia y eficacia del proceso formativo.
- Por otra parte, el Eje estratégico Complejización, tiene como objetivo general, Consolidar una universidad compleja, que genera investigación y vinculación con el medio en conjunto a la formación académica. En este caso se definieron como objetivos específicos, fortalecer la oferta académica, en sus diferentes niveles formativos, fomentando la flexibilidad y asegurando pertinencia, competitividad y viabilidad; consolidar la I+D+i y mejorar sus impactos en los procesos formativos y las necesidades del medio; fortalecer la vinculación de la docencia de pregrado con los entornos sociales y productivos y por último, Avanzar en la vinculación con el entorno nacional e internacional fomentando la asociación de los procesos formativos, las actividades de investigación y vinculación con el medio.

Claramente, durante el período 2016-2020, se realizaron grandes esfuerzos, para conseguir resultados notables en el cumplimiento de hitos, sin embargo, los niveles de exigencia para este nuevo período, superan en toda su extensión, la disponibilidad de recursos humanos necesarios para el éxito de estos nuevos compromisos, en especial, los contenidos en los ejes Calidad y Complejización, contenidos en el PDE 2021-2025. **En este exigente escenario, las Escuelas no pueden seguir contribuyendo a las nuevas exigencias del medio, contando con un Director de Escuela o Jefe de carrera y una secretaria, aún cuando se cuente con el apoyo de académicos adscritos a los distintos Departamentos que son muy escasos (22 jornadas completas en nuestra Facultad y con una carga académica elevada.**

De acuerdo a lo anterior, existe el mayor interés y disposición para enfrentar estos nuevos desafíos por parte de nuestra Facultad, hecho demostrado a través de los resultados conseguidos en el período anterior 2016-2020, sin

embargo la masa crítica de académicos imposibilita el cumplimiento cabal de resultados en este nuevo escenario.

Así las cosas, para este nuevo período 2021-2025, se hace necesario contar con una **Unidad de Gestión** que permita contribuir en dos áreas fundamentales, a través de la participación de un par de profesionales del área administrativa, con dedicación exclusiva, según se describe a continuación:

- a) Profesional de apoyo a la gestión de las Direcciones de las Escuelas de Pregrado, que permita eficazmente la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados, contemplados en los objetivos estratégicos definidos para los Ejes Calidad y Complejización.
- b) Coordinador de Postgrado que apoye a los Programas de Postgrado, para gestionar la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados estratégicos de los programas, siendo un nexo entre los Directores de los Programas y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Para el caso de nuestra Facultad, se espera agregar tres programas de magíster, actualmente en procesos de aprobación, a los dos existentes que han demostrado un éxito creciente y que en total, poseerían una masa de estudiantes adecuadas, que permitiría financiar adecuadamente la contratación de este Coordinador de Postgrado. Adicionalmente se contempla al final del período la generación un programa de Doctorado a definir, que contribuye a esta necesidad declarada.

2.5.2.- Postura Estratégica

Revisada las capacidades de nuestra Facultad y la solución a los requerimientos establecidos precedentemente y otros menores registrados en Anexo I, nuestra Facultad está resuelta a dar cumplimiento en toda su extensión, a los indicadores propuestos, teniendo en cuenta los lineamientos estratégicos definidos para los próximos cinco años, para cada uno de los objetivos considerados en los lineamientos estratégicos Institucionales.

CAPÍTULO 3: Planificación, indicadores y metas

3.1.- Estrategias y líneas de acción

Teniendo en consideración nuestra postura estratégica, señalada con anterioridad, hemos considerado, para cada estrategia, las siguientes líneas de acción:

ESTRATEGIA	LÍNEAS DE ACCIÓN
E1.1.1.- Fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad institucional en consistencia con los estándares y criterios internos de calidad y aquellos definidos por Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad y el logro de los objetivos estratégicos institucionales.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Identificar un conjunto de servicios relevantes que presten las facultades, medir la satisfacción de las y los usuarios asociados a ellos y establecer mejoras. 2.- Establecer mecanismos sistemáticos para levantar requerimientos desde las y los usuarios de la facultad (por estamento), así como proyectar demanda futura (ámbitos académicos-docentes, infraestructura y equipamiento) 3.- Desarrollar estrategias de comunicación/difusión sobre los resultados alcanzados.
E1.3.2.- Fortalecimiento del Cuerpo Académico. Crecimiento del cuerpo académico y orientación de los procesos de contratación, desarrollo, monitoreo y evaluación del cuerpo académico para el cumplimiento de la visión estratégica.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Participar de la construcción de visión estratégica del cuerpo académico que liderará la VRAC. 2.- Orientar las contrataciones académicas futuras hacia el desarrollo y cumplimiento de la visión estratégica. 3.- Monitorear y analizar resultados de instrumentos de evaluación académica y docente 4.- Favorecer el diseño y desarrollo, por departamento, de estrategias de retención y adherencia del cuerpo académico a la institución 5.- Promover la mejora de capacidades docentes y de desarrollo académico del cuerpo académico, en concordancia con la visión estratégica.
Estrategia 1.4.1 - Mejoramiento de los resultados del proceso formativo. Caracterización y nivelación de estudiantes en todos los niveles de formación, con un monitoreo periódico de sus resultados y progresión, considerando diferentes mecanismos de acompañamiento a los y las estudiantes a lo largo de su proceso de formación	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Monitorear y analizar resultados de instrumentos de seguimiento a la progresión estudiantil, identificando grupos prioritarios de estudiantes que requieren apoyo (partiendo del análisis de brechas entre el perfil mínimo requerido y el perfil real). 2.- Favorecer el diseño y desarrollo, por carrera, de estrategias de retención y adherencia del cuerpo estudiantil a la institución 3.- Promover que cada carrera haga un seguimiento regular de la progresión de sus estudiantes con el propósito de desarrollar estrategias y programas remediales. 4.- Diseñar, implementar y analizar resultados de programas de intervención en asignaturas críticas que inhiben la adecuada progresión 5.- Desarrollar estrategias para fomentar que aquellos estudiantes que lo requieran se adscriban a los servicios de apoyo que brinda la institución. 6.- Promover la titulación oportuna de las y los estudiantes, simplificando los procesos y diversificando los mecanismos de titulación, según las posibles salidas establecidas institucionalmente. 7.- Integrar las iniciativas y estrategias en planes de acción por carrera insertándolos en los Proyectos de Desarrollo de cada una de ellas.
Estrategia 1.4.3 - Calidad de los programas formativos. Implementación y operación formal de mecanismos de aseguramiento de calidad de los programas formativos en todos sus niveles.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Asegurar que todas las carreras de la facultad formen parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) (el 2022 el 100% debe contar con su autoevaluación) 2.- Hacer seguimiento y analizar resultados, en conjunto con cada carrera y programa, de la implementación y operación formal de los mecanismos de aseguramiento de calidad de los programas formativos en todos sus niveles.
Estrategia 2.1.1 - Innovación y desarrollo curricular. Innovación y desarrollo curricular de programas de pregrado y postgrado con apego al modelo educativo y a estándares de calidad, pertinencia y viabilidad institucional.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Participar de la construcción de visión estratégica de la oferta académica de pregrado y postgrado que liderarán la VRAC y VRIP. 2.- Orientar los diseños y rediseños curriculares en coherencia con la visión estratégica de la oferta. 3.- Avanzar en el desarrollo de nuevas modalidades para impartir las carreras y programas incorporando el desarrollo de los mismos en ambientes emergentes de aprendizaje con componentes de virtualidad. 4.- Monitorear y analizar resultados de la implementación de carreras y programas nuevos (gestión del currículum) al alero del Sistema de Aseguramiento de Calidad. 5.- Mejorar y evaluar la definición de las vacantes ofrecidas por cada carrera, para hacerla coherente con las definiciones institucionales. 6.- Desarrollar, en coordinación con el Nivel Central, líneas de acción para incrementar la matrícula de las carreras de la facultad. Los planes resultantes deberán formar parte de los Proyectos de Desarrollo de cada carrera. 7.- Apoyar el diseño, implementación y evaluación, en cada carrera, de programas y mecanismos de apoyo a la inserción laboral de las y los titulados, formando parte de los Proyectos de Desarrollo de cada una. 8.- Evaluar el desarrollo de un plan piloto para un subconjunto de carreras (programas) con este tipo de programas de apoyo, a través de la implementación de comités de empleabilidad, programas de mentorías/accompañamiento a la inserción laboral, convenios específicos con empresas, otros. 9.- Hacer seguimiento de las cohortes de titulados, por carrera, a lo largo de, a lo menos, los cinco primeros años de inserción laboral, con estudio de facilitadores e inhibidores que influyen el proceso.
Estrategia 2.1.2 - Nueva oferta programática. Evaluación y mejoramiento de la calidad y la oferta de programas de pregrado y postgrado acreditables en la institución, incorporando nuevas modalidades (3-learning, e-learning).	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Participar de la construcción de visión estratégica de la oferta académica de pregrado y postgrado que liderarán la VRAC y VRIP. 2.- Orientar los diseños y rediseños curriculares en coherencia con la visión estratégica de la oferta. 3.- Avanzar en el desarrollo de nuevas modalidades para impartir las carreras y programas incorporando el desarrollo de los mismos en ambientes emergentes de aprendizaje con componentes de virtualidad. 4.- Monitorear y analizar resultados de la implementación de carreras y programas nuevos (gestión del currículum) al alero del Sistema de Aseguramiento de Calidad. 5.- Mejorar y evaluar la definición de las vacantes ofrecidas por cada carrera, para hacerla coherente con las definiciones institucionales. 6.- Desarrollar, en coordinación con el Nivel Central, líneas de acción para incrementar la matrícula de las carreras de la facultad. Los planes resultantes deberán formar parte de los Proyectos de Desarrollo de cada carrera. 7.- Apoyar el diseño, implementación y evaluación, en cada carrera, de programas y mecanismos de apoyo a la inserción laboral de las y los titulados, formando parte de los Proyectos de Desarrollo de cada una. 8.- Evaluar el desarrollo de un plan piloto para un subconjunto de carreras (programas) con este tipo de programas de apoyo, a través de la implementación de comités de empleabilidad, programas de mentorías/accompañamiento a la inserción laboral, convenios específicos con empresas, otros. 9.- Hacer seguimiento de las cohortes de titulados, por carrera, a lo largo de, a lo menos, los cinco primeros años de inserción laboral, con estudio de facilitadores e inhibidores que influyen el proceso.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCIÓN
Estrategia 2.2.1 - Generación de conocimiento científico y tecnológico de calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Promover el reforzamiento de los cuadros académicos con perfiles de investigadores activos, junto al fortalecimiento del cuerpo académico con las capacidades requeridas para el desarrollo de la actividad y la producción científica. 2.- Construir un levantamiento de capacidades para cada facultad (con involucramiento de los centros de facultad y apoyo de la VTTE y VRIP). Refiere a capacidades destinadas a I+D+i+e (Infraestructura y equipamiento de laboratorios; Recurso humano académico; Recurso humano de gestión; Recurso humano estudiantil; Servicios, activos tecnológicos y emprendimientos desarrollados a la fecha). 3.- Definir una ruta de desarrollo al 2025 a partir de dicho levantamiento: Proyección conjunta con facultades de los avances proyectados a 2025 en función de los componentes del diagnóstico y los indicadores comprometidos en el PDI. 4.- Evaluación anual, identificación e implementación de mejoras en la estrategia, a
Estrategia 2.2.3 - Vinculación de la Investigación con la docencia de pre y postgrado	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Promover la participación de las y los docentes y estudiantes en los núcleos de investigación en docencia (NID). 2.- Favorecer el desarrollo de comunidades de aprendizaje interdepartamentales, con foco en la investigación interdisciplinaria y su transferencia a la docencia de pregrado. 3.- Promover la participación de académicos y estudiantes de postgrado en la actividad docente de pregrado.
Estrategia 2.3.1 - Metodologías activas para la formación. Desarrollo de actividades académicas que incorporen metodologías activas para la formación, propiciando la vinculación de las y los estudiantes con el entorno productivo y social (A+S, ABP empresa y COIL).	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Favorecer el desarrollo de actividades curriculares que incorporen metodologías activas de vinculación con el entorno. 2.- Promover, al interior de cada carrera, el análisis y evaluación de resultados e impacto en la docencia de las actividades curriculares desarrolladas de cara al entorno.
Estrategia 2.3.2 - Consolidar un sistema de prácticas estudiantiles. Diseño e implementación de un modelo de prácticas estudiantiles que permita fortalecer la vinculación de las y los estudiantes con el entorno productivo y social para favorecer su inserción laboral.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Aportar al diseño e implementación de un sistema institucional de prácticas con el propósito de favorecer la inserción laboral. 2.- Gestionar convenios de colaboración y proyectos con instituciones externas para oferta de empleos y prácticas a través de Módulo de empleos en Plataforma RET UTEM en coordinación con VTTE
Estrategia 2.3.3 - Retroalimentación a la docencia. Mejoramiento de los mecanismos de retroalimentación a la docencia para la evaluación y mejoramiento de los procesos formativos y de los programas académicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Implementar, monitorear y dar seguimiento de iniciativas de VcM por carreras, alineadas con el Plan de Acción de Lineamientos de VcM de Carreras (con apoyo VTTE y VRAC). 2.- Promover la participación activa de la evaluación de los Planes de Acción de VcM de las carreras y la identificación de sus mejoras. 3.- Incorporar en los procesos de rediseño o actualización curricular las mejoras identificadas en los procesos de evaluación de los Planes de Acción de VcM de las carreras.
Estrategia 2.4.1 - Fortalecimiento de Redes de colaboración. Fortalecimiento de las redes de colaboración de las actividades formativas, de investigación, vinculación con el medio y programas de transferencia tecnológica con universidades, centros de investigación u otro tipo de organización nacional e internacional (privada o pública)	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Aportar al levantamiento de las redes activas existentes y desarrollar una estrategia para incrementar las redes institucionales o potenciarlas (es importante avanzar en las redes formalizadas a nivel institucional). 2.- Promover acciones conducentes a la movilidad estudiantil y académica hacia centros internacionales de excelencia (semestres en el extranjero, pasantías académicas y estudiantiles en laboratorios, programas de postdoctorado, otros).
Estrategia 2.4.2 - Internacionalización de programas. Desarrollo de programas de pregrado y postgrado que promuevan la articulación internacional, considerando la doble titulación, prácticas en el extranjero, pasantías laborales, etc.	<ol style="list-style-type: none"> 3.- Establecer convenios con universidades extranjeras con el propósito de contar con programas de doble titulación/graduación.

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCIÓN
Estrategia 3.1.1 - Fortalecimiento de competencias en estudiantes y académicos. Fortalecimiento de las competencias tecnológicas, de innovación y emprendimiento en los perfiles de egreso buscando que un porcentaje relevante de la oferta académica los incorpore. Promoción de la capacitación docente, las prácticas, trabajos de títulos, etc. en las áreas tecnológicas, de innovación y emprendimiento. Potenciamiento del uso de tecnologías e infraestructura digitales en los procesos formativos.	1.- Promover que estudiantes puedan desarrollar proyectos de innovación y emprendimiento. 2.- Fomentar actividades de emprendimiento como actividad de práctica y titulación (en coordinación con VRAC).
Estrategia 3.1.2 - Desarrollo de actividades extracurriculares. Apoyo a la construcción de un ecosistema tecnológico, de innovación y emprendimiento a través de instancias participativas que promuevan en las y los estudiantes el desarrollo de tecnologías.	3.- Promover una cultura de i+e a través del desarrollo de una agenda por facultad (o interfacultad).
Estrategia 3.1.3 - Fomento de una cultura institucional. Fomento del desarrollo de actividades que promueven las prácticas tecnológicas, de innovación y emprendimiento de manera de elevar una cultura tecnológica institucional. Promover las actividades en red, seminarios, etc.	
Estrategia 3.2.2 - Productividad de la IA+TT+i. Incremento de la productividad asociada a la IA+TT+i a través de instrumentos de fomento internos y externos.	1.- Priorización e implementación de iniciativas de VcM de carreras, alineadas con el Plan de Acción de Lineamientos de VcM de Carreras. Monitorear y dar seguimiento. 2.- Construir un levantamiento de capacidades para cada facultad (con involucramiento de los centros de facultad y apoyo de la VTTE y VRIP). Refiere a capacidades destinadas a i+D+i+e (Infraestructura y equipamiento de laboratorios; Recurso humano académico; Recurso humano de gestión; Recurso humano estudiantes; Servicios, activos tecnológicos y emprendimientos desarrollados a la fecha).
Estrategia 3.2.3 - Vínculos con el sector productivo y social. Aumento de los vínculos formales con el sector productivo y social para mejorar el impacto de los productos de la IA+TT+i.	3.- Definir una ruta de desarrollo al 2025 a partir de dicho levantamiento: Proyección conjunta con facultades de los avances proyectados a 2025 en función de los componentes del diagnóstico y los indicadores comprometidos en el PDI. 4.- Evaluación anual, identificación e implementación de mejoras en la estrategia, a
Estrategia 4.3.3 - Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento. Aporte al cumplimiento de los ODS a través del fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento en estos ámbitos.	Fomentar la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento en estos ámbitos.
Estrategia 5.1.1 - Aumento y diversificación de los ingresos de la universidad. Definición de políticas para la diversificación de ingresos, buscando disminuir la dependencia financiera de la universidad con el pregrado, estudiando las potencialidades internas y las oportunidades externas para este fin.	Revisión y fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional apuntando a la eficiencia en el uso de los espacios y consolidando el sello tecnológico, sustentable e inclusivo de la universidad. Generación de propuestas orientadas a la racionalización de espacios destinados a la actividad académica en toda su dimensión
Estrategia 5.3.1 - Fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional. Revisión y fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional apuntando a la eficiencia en el uso de los espacios y consolidando el sello tecnológico, sustentable e inclusivo de la universidad.	

3.2.- Metas e indicadores anuales

3.2.1.- Compromisos en Desarrollo.

Teniendo en consideración que algunas actividades contempladas en el PDE de la Facultad se encuentran en desarrollo, consideramos necesario informarlas, sin embargo el cumplimiento de los plazos comprometidos, a estas alturas, dependen exclusivamente de la capacidad de respuesta de las Unidades de apoyo adscritas a Vicerrectoría Académica y Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, para el caso de nueva oferta académica de pregrado, postgrado y prosecución de estudios. En la table N° 14, se resumen estas actividades.

COMPROMISOS RELEVANTES CONTEMPLADOS EN EL PDE DE LA FACULTAD				
NUEVOS COMPROMISOS	UNIDAD RESPONSABLE	AÑO DE INICIO	ESTADO DE AVANCE	FECHA OFERTA
1.- CARRERAS DE PREGRADO				
1.1.- Ingeniería Civil en Energía y Medio Ambiente	ESCUELA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIOAMBIENTE	2021	Entregado a VRAC	2024
1.2.- Ingeniería Civil en Geografía y Medio Ambiente		2021	Entregado a VRAC	2024
2.- PROSECUCCIÓN DE ESTUDIOS				
2.1.- Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente. 2023	ESCUELA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIOAMBIENTE	2022	Entregado a VRAC	2023
2.2.- Ingeniería en Construcción. 2023	ESCUELA CONSTRUCCIÓN CIVIL	2022		2023
3.- PROGRAMAS DE MAGÍSTER				
3.1.- Magíster en Innovación en Proyecto y Fabricación en Arquitectura. 2022-2023	PLANIFICACIÓN Y ORDENMIENTO TERRITORIAL	2022	En proceso	2023
3.2.- Magíster en Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático. 2022-2023	DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIOAMBIENTE	2022	En proceso	2023
3.3.- Magíster en Vialidad Urbana e Interurbana	DEPTO. CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN	2022	En proceso	2023
4.- PROGRAMA DE DOCTORADO TRANSVERSAL FACULTAD POR DEFINIR	FACULTAD	2024		2025
5.- FORTALECIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA FACULTAD				
5.1.- Ampliar la oferta de certificación de perfiles del Programa de Competencias Laborales.	CENTRO FACULTAD	2022	En proceso	2023
5.2.- Ampliar la oferta de servicios del CENIM, accediendo a su acreditación- 2022-2025	CENTRO FACULTAD	2022	En proceso	2023
5.3.- Ampliar las actividades I+D+i, a través del Centro I+D de la Facultad, incentivando la participación de entidades privadas, con descarga tributaria. 2022-2025	CENTRO FACULTAD Y DEPARTAMENTOS FACULTAD	2022	En proceso	2023

3.2.2.- Indicadores período 2021-2025

Los 23 indicadores institucionales que deben ser logrados para el período 2016-2020, se indican en el cuadro que sigue. La Facultad y Unidades asociadas a ella, deben centrar sus esfuerzos en abordar el cumplimiento de estos indicadores, en concordancia con las actividades inherentes a su quehacer natural. Para nuestra Facultad se contemplan 15 indicadores, cuya línea base se sustenta en los resultados históricos logrados a la fecha, considerados en la plataforma estadística de la DGAI.

INDICADOR	LB	METAS				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
I01. Satisfacción de la Comunidad con los Servicios	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%
FCCOT	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%
I03. Porcentaje de Académicos con Grado de Doctor	44,50%	48%	51%	54%	57%	60%
FCCOT	37%	40%	42%	45%	47%	50%
I04. Titulación Oportuna	19%	21%	23%	25%	27%	30%
FCCOT	20%	22%	24%	27%	29%	32%
I05. Tasa de Graduación Oportuna (postgrado)	0%	10%	33%	38%	50%	60%
FCCOT	0%	10%	38%	50%	50%	60%
I06. Retención	84%	85%	85%	85%	85%	85%
FCCOT	87%	85%	85%	85%	85%	85%
I07. Tasa de Aprobación de Asignaturas	84%	85%	85%	85%	85%	85%
FCCOT	86%	85%	85%	85%	85%	85%
I08. Programas con certificación interna vigente.	85%	85%	85%	90%	95%	100%
FCCOT	85%	85%	85%	90%	95%	100%
I11. Programas Nuevos Ofertados Acumulados (nuevos)	2	4 (2)	5 (1)	9 (4)	12 (3)	15 (3)
FCCOT	1(1)	2	2	2(3)	5	5

INDICADOR	LB	METAS				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
I09. Matrícula Nueva de Pregrado	2.035	1.912	1.879	1.929	1.981	2.034
FCCOT	309	290	285	293	301	309
I10. Empleabilidad	82%	73%	73%	73%	73%	73%
FCCOT	75,70%	73%	73%	73%	73%	73%
I13. Activos Tecnológicos Transformados en i+e y TT	0	0	1	2	3	4
FCCOT	0	0	0	0	0	0
I14. Publicaciones Q1	49%	59%	56%	58%	60%	62%
FCCOT	17%	59%	56%	58%	60%	62%
I17. Publicaciones de corriente principal	182	209	270	345	420	500
FCCOT	6	5	8	10	13	15
I19. Contribución de Iniciativas de VcM al Fortalecimiento del Plan de Estudios	16%	29%	35%	55%	65%	80%
FCCOT	15%	25%	30%	53%	65%	80%
I18. Redes Nacionales e Internacionales	8	8	10	12	14	16
FCCOT	S/I	S/I	1	1	1	2
I20. Proyectos de i+e de Estudiantes	0	3	10	15	20	35
FCCOT	0	1	1	2	3	7
I21. Resultados de I+D Aplicada	15	15	16	17	20	25
FCCOT	1	1	1	1	1	1

3.3.- Seguimiento

El sistema de seguimiento estará conformado por un conjunto de actividades que permitan la revisión del estado de avance del Plan, pero que también permitan introducir correcciones al mismo.

Entre las medidas que formarán parte del sistema se pueden mencionar:

- Reuniones periódicas con los responsables de cada Unidad ejecutora, incluida la de gestión propuesta, para establecer el avance y las dificultades encontradas.
- Establecer indicadores de evaluación del cumplimiento de los proyectos y/o acciones operativas.
- Coordinación oportuna con las distintas Unidades que participan en los proyectos y/o acciones.

ANEXO I

Análisis de las capacidades de la Facultad

Estrategia 1.1.1 - Fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Comité Apoyo Docente, Comité Rediseño. Colaborador de Calidad. Política Institucional</p>	<p>Rediseño de carreras, informes de autoevaluación, certificación y acreditación, plan de mejora de las carreras</p>	<p>Coordinar desde el departamento hacia la escuela la participación de académicos con dedicación parcial al proyecto.</p>	<p>Dirección de aseguramiento de calidad, UIC</p>
			<p>Profesional de apoyo a la gestión de las Escuelas de Pregrado, que permita la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados, para este objetivo estratégico.</p> <p>Un Coordinador de Postgrado, para gestionar la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados estratégicos de los programas, siendo un nexo entre los Directores de los Programas y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.</p>
			<p>Carreras con un alto número de estudiantes deben contar con un jefe de carrera, además del Director de Escuela</p>

Estrategia 1.3.2 - Fortalecimiento del cuerpo académico

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Espacio físico adecuado	Programa de formación de capital humano avanzado (Doctores)	Aumentar la masa crítica de doctores de la Facultad	Financiamiento por parte del Plan de Mejora de la VRAC y/o VRIP

Estrategia 1.4.1 - Mejoramiento de los resultados del proceso formativo

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Coordinador de Calidad, apoyo de unidades centrales, Comité de Apoyo Docente, Comité de Rediseño, Informes DESPE.	Fortalecer evidencia de cumplimiento de competencias en las asignaturas a través de actualización curricular, proceso assessment y evaluación de medio término.	Cuerpo docente de la carrera que incorpore los informes de caracterización de los estudiantes.	<p>Profesional de apoyo a la gestión de las Escuelas de Pregrado, que permita la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados, para este objetivo estratégico.</p> <p>Coordinador de Postgrado, para gestionar la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados estratégicos de los programas, siendo un nexo entre los Directores de los Programas y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.</p> <p>Dirección de aseguramiento de calidad. CEA, PAE, DESPE</p>

Estrategia 1.4.3 - Calidad de los programas formativos

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Coordinador de calidad, Comité de Apoyo docente, Comité de rediseño Jefe de Carrera	Informes de Autoevaluación, Rediseño y Certificación de las carreras	Coordinar académicos desde el departamento hacia la escuela con dedicación parcial al proyecto	Dirección de aseguramiento de calidad, UIC, DGAI Profesional de apoyo a la gestión de las Escuelas de Pregrado, que permita la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados, para este objetivo estratégico. Coordinador de Postgrado, para gestionar la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados estratégicos de los programas, siendo un nexo entre los Directores de los Programas y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Estrategia 2.1.1 - Innovación y desarrollo curricular

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Coordinador de calidad, Comité Apoyo docente, Comité de rediseño, informes DESPE, Jefe de Carrera	Informes de actualización curricular del plan de estudios de las carreras.	Coordinar académicos desde el departamento hacia las escuelas, con dedicación parcial al proyecto de actualización curricular, autoevaluación y certificación.	Unidad de Innovación Curricular (UIC), Centro de Enseñanza y aprendizaje (CEA), PAE.
		Cuerpo docente de las carreras que incorporen los informes de caracterización de los estudiantes y evalúen mecanismos distintos para la enseñanza.	Profesional de apoyo a la gestión de las Escuelas de Pregrado, que permita la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados, para este objetivo estratégico. Coordinador de Postgrado, para gestionar la implementación, control y seguimiento de los procesos y resultados estratégicos de los programas, siendo un nexo entre los Directores de los Programas y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Estrategia 2.1.2 - Nueva oferta programática

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Comité Apoyo docente, Coordinadores de diseño de las carreras, jefe de carrera, departamentos	Programas nuevos de pregrado creados en las Unidades.	Destinar académicos desde los departamentos hacia las escuelas con dedicación parcial a los proyectos de nuevas carreras.	Unidad de Innovación Curricular (UIC), DGD, VRAC

Estrategia 2.3.1 - Metodologías activas para la formación

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Coordinador de calidad, Comité de Apoyo docente, Comité de rediseño	Actualización curricular de los planes de estudios de las carreras	Incorporar a académicos desde los departamentos que desarrollen e implementen metodologías activas de formación en los nuevos planes curriculares.	Unidad de Innovación Curricular (UIC), Centro de Enseñanza y aprendizaje (CEA). UMD.
Académicos de los Departamentos han ganado proyectos con financiamiento interno y externo, respecto de metodologías de docencia e innovación en la docencia	Ha habido varias experiencias COIL con universidades españolas y colombianas.	Procedimientos no institucionalizados	
	Proyectos de innovación pedagógica (PIP), perteneciente al Proyecto de movilidad nacional RED2099-2 del Mineduc.		
	Proyecto: Innovación de enseñanza-aprendizaje universitaria empleando anotaciones sociales y machine learning para un curso de mecánica de fluidos de Ingeniería civil en obras civiles concurso de innovación pedagógica Mineduc-UTEM 2021-2		
Proyecto: Incorporando computational thinking en ingeniería civil: Uso de Matlab y Phyton en el estudio de Termofluidos en Ingeniería Concurso de investigación formativa Mineduc-UTEM 2022 UTM19101			

Estrategia 2.3.2 - Consolidar un sistema de prácticas estudiantiles

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Comité Apoyo docente, Comité de rediseño, profesores guía de prácticas. Programa ITAT, Comité de Empleabilidad	Rediseño del plan curricular de las carreras	Incorporar nuevas metodologías y actividades de prácticas en el plan curricular. Materializar convenios con entidades públicas y privadas que otorguen prácticas.	Centro de Enseñanza y aprendizaje (CEA).VTTE

Estrategia 2.3.3 - Retroalimentación a la docencia

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Coordinador de calidad, Comité Apoyo docente, Comité de rediseño, profesores guía de prácticas, Comité de Empleabilidad.	Desarrollo de actividades de Aprendizaje y servicios (A+S) en asignaturas de la Carrera.	Incorporación de académicos desde los departamentos para el desarrollo de actividades A+S en asignaturas pertinentes del plan curricular.	Centro de Enseñanza y aprendizaje (CEA)
Principalmente, mediante tesis de pre y postgrado	Existen proyectos realizados con la ayuda y aportes de tesis de pre y postgrado	Procedimientos no institucionalizados	

Estrategia 2.4.1 - Fortalecimiento de Redes de colaboración

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Académicos reconocidos a nivel nacional e internacional.</p> <p>Existencia de convenios y redes de colaboración entre las unidades de la Facultad y centros de investigación, programas de transferencia tecnológica y organizaciones publicas, privadas y comunitarias.</p>	<p>Existencia de redes nacionales e internacionales.</p> <p>Los diversos programas de la Facultad, implementan y articulan convenios y redes de colaboración consolidadas o emergentes con el sector externo a nivel nacional e internacional</p>	<p>Falta institucionalizar dichas redes para que no dependan del académico que está en la red.</p> <p>Diseñar e implementar una estrategia de fortalecimiento de redes de colaboración que articule las iniciativas de las distintas unidades de la Facultad en base a líneas de desarrollo estratégico, para evitar duplicidad de esfuerzos,</p>	<p>Mayor rapidez en la tramitación de convenios, patrocinios y permisos.</p> <p>Apoyo en difusión de las redes de colaboración.</p> <p>Mayores recursos económicos para iniciativas de vinculación.</p>

Estrategia 2.4.2 – Internacionalización de programas

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Programas, cursos y diplomados de mejoramiento Docente, Existencia de la UMD Capacitaciones.</p> <p>Existencia de programa de intercambio de estudiantes con universidades en el extranjero.</p> <p>Desarrollo incipiente de modalidades de enseñanza aprendizaje virtual.</p> <p>Cuerpo académico con estudios de postgrado en el extranjero y contactos a reactivar, potenciar o mantener a través de iniciativas conjuntas.</p>	<p>Académicos fortalecen sus capacidades con cursos, talleres, diplomados, etc...</p> <p>Programas de Magister Profesionalizantes de la facultad implementados y otros en proceso de formulación.</p> <p>Pasantías en centros de investigación, desarrolladas, en desarrollo pueden apoyar la creación de vínculos futuros.</p>	<p>Diseñar e implementar una estrategia cuyo objetivo sea el identificar alianzas y áreas de desarrollo que nos permitan comenzar a generar vínculos más permanentes. Así mismo, promover pasantías o acuerdos de transferencia tecnológica con otras universidades más allá de iniciativas aisladas.</p> <p>Falta de vínculos permanentes entre cuerpos docentes de distintas universidades</p>	<p>UMD</p> <p>Mayor rapidez en la tramitación de convenios, patrocinios y permisos. Apoyo en difusión de proyectos, procesos y resultados.</p> <p>Mejorar la infraestructura existente para promover pasantías de investigadores internacionales en las distintas Unidades de la Facultad.</p>

Estrategia 3.1.1 - Fortalecimiento de competencias en estudiantes y académicos

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Oferta de diplomas orientados a la incorporación de TIC en la docencia.</p> <p>Oferta de programas de intercambio con universidades extranjeras.</p> <p>Hub de innovación y laboratorios de otras carreras y facultades</p>	<p>Estudios doctorales de académicos, en desarrollo fuertemente orientados al área tecnológica (construcción, urbanismo).</p> <p>Adjudicación de proyectos</p> <p>Incipiente coordinación entre carreras de pre y post grado de la Facultad.</p>	<p>Fortalecer los núcleos de investigación orientados al desarrollo de competencias tecnológicas en innovación y emprendimiento.</p> <p>Falta de un laboratorio con equipamiento especializado que permita el desarrollo de pruebas de prototipado multidisciplinario e interdisciplinario.</p>	<p>Ampliar la oferta de diplomas con sello tecnológico a otras áreas distintas a la docencia.</p> <p>Asignar y habilitar espacios físicos para la instalación e implementación de laboratorios de especialidad, desarrollo de prácticas interdisciplinarias y recursos para la actualización de equipamiento.</p>

Estrategia 3.1.2 - Desarrollo de actividades extracurriculares

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Comité de apoyo docente, Departamentos y Escuelas, Centros de estudiantes, Proyecto Ingeniería 2030.</p> <p>Múltiples Iniciativas de vinculación ya ejecutadas o en curso, orientadas al desarrollo de actividades extracurriculares</p>	<p>Workshops y seminarios que introducen las temáticas de sustentabilidad y tecnología.</p> <p>4 versiones de las Jornadas de Investigación en Arquitectura, Ingeniería, Construcción y Medio Ambiente (JIAC)</p> <p>Académicos y académicas promueve y apoyan la participación extracurricular de estudiantes en concursos en áreas tecnológicas (ej.: hello wood, Hub de innovación).</p> <p>Programa Innovación y Transferencia en Arquitectura (ITAT)</p>	<p>Relevar las semanas de escuelas.</p> <p>Fortalecer las actividades ya consolidadas en esta línea a través de los planes de mejoras y de desarrollo estratégico así como del apoyo logístico y técnico que aporta el programa ITAT</p> <p>Apoyar con la destinación de espacios y laboratorio para el desarrollo de actividades vinculadas a competencias tecnológicas.</p> <p>Promover el trabajo conjunto entre las distintas unidades de la Facultad.</p>	<p>VTTE; Difusión</p> <p>Aumentar recursos que la institución destina a difusión, extensión, conformación de redes, seminarios, charlas.</p> <p>Mejoras en la Gestión institucional que permitan respuestas oportunas que faciliten el cumplimiento de metas y objetivos asociadas a las distintas iniciativas que se desarrollan en este ámbito.</p>

Estrategia 3.1.3 - Fomento de una cultura institucional

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Profesores comprometidos y capaces de auto gestionar proyectos, seminarios, conversatorios y charlas y apoyo a iniciativas de emprendimiento estudiantil.</p> <p>Diversos proyectos han permitido incorporar equipamiento base para el desarrollo de actividades tales como seminarios, podcast, charlas, coloquios etc.</p>	<p>Programa ITAT, Jornadas JIAC</p> <p>Actividades de vinculación con el medio asociadas a las líneas curriculares de las carreras de la Facultad.</p> <p>Proyectos y publicaciones como base para la conformación de núcleos de investigación asociados a temáticas tecnológicas, sustentabilidad e inclusión</p>	<p>Diseñar e implementar estrategia de fomento a una cultura institucional que articule las visiones de las distintas unidades, para fortalecer la imagen externa de la Facultad.</p> <p>Implementar estrategias de difusión a nivel de Facultad que fortalezcan el esfuerzo realizado en esta materia y contribuyan al reconocimiento del perfil de la Facultad</p>	<p>Asegurar un presupuesto permanente para el desarrollo de actividades de extensión, conformación de redes, seminarios y charlas en este ámbito de acción.</p> <p>Apoyar con recursos la estrategia de promoción y difusión de la cultura institucional de la Facultad.</p>

Estrategia 3.2.2 - Productividad de la IA+TT+i

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Existencia de Programas en todas las áreas de especialización de la Facultad, orientados a gestionar recursos y articular iniciativas.</p> <p>Centro i+d en construcción sustentable.</p> <p>Centro de Facultad</p> <p>Existencia de concursos y mecanismos institucionales de fomento a la productividad (fondo interno, descarga horaria, incentivos).</p> <p>Masa crítica de profesores con perfil de investigador.</p>	<p>Existencia de Convenios posibles de materializar en proyectos.</p> <p>Académicos con varias investigaciones, publicaciones y proyectos</p> <p>Proyectos de investigación con fondos internos y externos en desarrollo</p> <p>Núcleos de Investigación de los Departamentos en desarrollo</p>	<p>Madurez y consolidación de programas recién creados</p> <p>Internalización del quehacer de los programas, por parte de la Universidad.</p> <p>Poca disponibilidad de tiempo, financiamiento, equipos y laboratorios</p> <p>Falta articular equipos, apoyo técnico para la obtención de fondos y estimular el trabajo colaborativo para aumentar la productividad científica</p> <p>Diseñar e implementar una estrategia orientada a fortalecer núcleos de investigación</p> <p>Se evidencia bajo número de publicaciones en revistas de corriente principal</p>	<p>FCCOT-VRAF-VTTE</p> <p>Falta de valoración de actividades con orientación a la innovación social o en ámbitos humanistas</p> <p>No hay incentivos para que profesores hora investiguen. Perfil de investigadores subutilizados.</p> <p>Sobrecarga de académicos para investigar, por alta proporción de actividades docentes.</p>

Estrategia 3.2.3 - Vínculos con el sector productivo y social

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
<p>Centro i+d en Construcción Sustentable</p> <p>6 Programas de Facultad</p> <p>Actividades de VcM</p> <p>Académicos reconocidos en estos sectores</p> <p>Existencia de instancias formales de fomento a vínculos con el medio empresarial.</p> <p>Comité de empleabilidad.</p> <p>Ferias y eventos programados a nivel institucional</p>	<p>Centro i+d certificado</p> <p>Lineamientos de VcM en todas las carreras</p> <p>Proyecto Acreditación CENIM – NCh 17025</p> <p>Fondos concursables VTTE (anual).</p> <p>Redes con ministerios, organizaciones, empresas y municipalidades</p> <p>Incipiente desarrollo en áreas de consultorías técnicas</p> <p>Convenios y vínculos con municipalidades organizaciones gubernamentales y universidades.</p>	<p>Consolidar el Centro i+d como unidad central de trabajo</p> <p>Apoyar a la gestión de las Escuelas para llevar a cabo acciones de VcM</p> <p>Apoyo administrativo al proceso de presentación a acreditación</p> <p>Visibilidad externa de los programas (imagen, quehacer de programas, y oferta de servicios a terceros)</p> <p>Falta institucionalizar dichas redes para que no dependan del académico que está en la red.</p> <p>Diseñar e implementar un estrategia que fomente el desarrollo de consultorías articulando los distintos cuerpos académicos de la Facultad.</p>	<p>FCCOT-VRAF -VTTE</p> <p>VRAC</p> <p>Comunicaciones CASE</p> <p>Asignar y habilitar espacios físicos para la instalación e implementación de laboratorios de especialidad, desarrollo de prácticas interdisciplinarias y recursos para la actualización de equipamiento.</p>

Estrategia 4.3.3 - Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
El Centro de Extensión y Vinculación de la Facultad con sus 6 Programas Académicos con capacidades instaladas en estos temas	Centro i+d certificado Fondos concursables VTTE. Académicos con investigaciones, publicaciones y adjudicación de proyectos, en áreas de especialización de la Facultad.	Burocratización y centralización de los procesos y recursos. Poca disponibilidad de tiempo, falta de financiamiento, equipos y laboratorios.	VTTE, VRAF Asignar y habilitar espacios físicos para la instalación e implementación de laboratorios de especialidad, desarrollo de prácticas interdisciplinarias y recursos para la actualización de equipamiento.

Estrategia 5.3.1 - Fortalecimiento del Plan Maestro de Infraestructura Institucional

Condiciones que posee la facultad para su implementación.	Proyectos de facultad o departamentos que aporten a la implementación de la estrategia.	Principales desafíos y/o debilidades que debe sortear la facultad para avanzar en su implementación.	Requerimientos, acciones o apoyos de unidades externas a la facultad
Académicos con capacidades instaladas para aportar en el Desarrollo de estos temas	Por medio de memorando N° 061 de junio de 2022, se envió a Vicerrectoría de Administración y Finanzas propuesta para racionalización de espacios físicos para la Facultad.	Déficit de espacios físicos para la implenetación de laboratorios de especialidad orientados a VcM, investigación aplicada y prototipado. Déficit de espacios físicos para el aumento de nuevos académicos en las distintas unidades de la Facultad que requieren una masa crítica adecuada al número de estudiantes.	Se requiere una decision del nivel central, para una racionalización y asignación de los espacios físicos que satisfagan los requerimientos de laboratorios de especialidad, instalación e implementación de equipamiento, desarrollo de prácticas y prototipado.