



Universidad del Desarrollo  
Facultad de Ingeniería

**INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL**  
**ALTERNATIVAS**  
**DE TITULACIÓN**  
**AÑO 2021**

---

[WWW.INGENIERIA.UDD.CL](http://WWW.INGENIERIA.UDD.CL)

## CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULUM UDD



## SÓLIDA FORMACIÓN DISCIPLINAR



## PILARES UDD FUTURO

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN

La carrera Ingeniería Civil Industrial, ofrece a los alumnos diversas opciones para finalizar su carrera, y así asegurar que cada uno pueda diseñar una ruta formativa conforme a sus intereses. Esas opciones las denominamos en el presente documento, como alternativas de titulación e incluyen las actividades habilitadoras propias del ciclo de habilitación profesional de la malla de la carrera.

Las alternativas de titulación son un espacio en el cual esperamos que el alumno demuestre habilidad para aplicar los conocimientos adquiridos y capacidad para resolver problemas utilizando soluciones pertinentes y de calidad. Esperamos que el alumno sea capaz de analizar los efectos colaterales de las soluciones propuestas, bajo un enfoque sistémico, demostrando conciencia del riesgo de la instalación de soluciones y anticipándose a posibles nuevos problemas, escenarios o variables de cambio.

Las alternativas de titulación se sustentan en los pilares de flexibilidad y aprendizaje experiencial del proyecto educativo UDD Futuro. Y en el siguiente documento se describen la oferta de opciones para que cada alumno conozca, analice y decida la mejor alternativa para él; asumiendo así el protagonismo en la construcción de su propio itinerario formativo.

*Proyecto Educativo UDD Futuro.*

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN

## RECOMENDACIONES

- ✓ Te invitamos a investigar y estar informado respecto a las líneas de trabajo de tu facultad.
- ✓ La mayoría de las alternativas de titulación requieren postulación previa, pon atención a los periodos en los que se abren estas inscripciones.
- ✓ Si tienes dudas puedes acercarte a tu coordinador académico o a las áreas que lideran cada una de estas alternativas.
- ✓ No esperes hasta el último minuto para elegir una alternativa de titulación.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



**MALLA CON CONCENTRACIONES**



**Dlab**



**INGENIERÍA CON LA EMPRESA**



**LABS INTERDISCIPLINARIOS**



**PROYECTO EMPRESA**



**PAPER PARA PUBLICACIONES**



**PROYECTO TITULO**



**MAGISTER EN CIENCIAS  
DE LA INGENIERÍA**

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



## Ingeniería Civil Industrial



## MALLA CON CONCENTRACIONES

El siguiente video describe las áreas de formación abordadas en la carrera Ingeniería Civil Industrial. Estas áreas se sustentan en el destacado equipo académico que conforma la Facultad de Ingeniería.

En el noveno y décimo semestre el alumno puede profundizar sus

conocimientos disciplinares a través de la línea de electivos de la carrera. Y complementariamente por el desarrollo de proyectos en las áreas de su interés en los Talleres del ciclo de habilitación profesional: Taller de Proyecto de Ingeniería y Taller de Consultoría.

[Ver Video explicativo de mallas](#)

**Contacto:** Coordinador Estudiantil

BENEFICIO PRINCIPAL	DURACIÓN	REQUIERE POSTULACIÓN	FECHA POSTULACIÓN	DOCENCIA	CONVALIDACIÓN	MÁS INFO	CONTACTO
PROFUNDIZACIÓN EN UN ÁREA EN PARTICULAR	NO APLICA	NO*	TOMA DE RAMOS	PROFESORES POR ASIGNATURA	NO APLICA	NO APLICA	COORDINADOR ESTUDIANTIL

**MALLA CON CONCENTRACIONES \***

Los electivos de profundización si requieren postulación en el proceso de toma ramos por prioridad académica.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



# MAPA CON CONCENTRACIONES

## MAPA CURRICULAR INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL SANTIAGO/CONCEPCIÓN

SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE	IX SEMESTRE	X SEMESTRE
BACHILLERATO					LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA			TÍTULO PROFESIONAL	
Taller de Introducción a la Ingeniería	Taller de Programación	Taller de Diseño en Ingeniería	Taller de Gestión de Empresas	Taller de Inteligencia de Negocios	Taller de Modelamiento de Procesos	Taller de Estudios Técnicos de Proyectos	Taller de Ingeniería Industrial	Actividad de Proyecto de Ingeniería	Habilitadora Taller de Consultoría
Introducción a las Ciencias	Física	Mecánica	Circuitos Eléctricos	Termodinámica	Mecánica de Fluidos	Ingeniería y Sustentabilidad	Gestión Estratégica	Marketing Estratégico	Ética Profesional
Álgebra	Álgebra Lineal	Probabilidades y Estadística	Inferencia Estadística	Contabilidad y Costos	Finanzas	Tecnología de Información para la Gestión	Evaluación de Proyectos	Electivo de Profundización I	Electivo de Profundización III
Cálculo Diferencial	Cálculo Integral	Cálculo Multivariable	Ecuaciones Diferenciales	Microeconomía	Simulación de Procesos	Redes y Algoritmos	Gestión de Recursos Humanos	Electivo de Profundización II	Electivo de Profundización IV
Geometría		Química	Base de Datos	Optimización I	Optimización II	Gestión de Operaciones I	Gestión de Operaciones II		
Comunicación Oral Comunicación Escrita	Lectura Crítica Pensamiento Crítico		Electivo Track Responsabilidad Pública		Electivo Track Emprendimiento	Electivo Track Ciencia, Tecnología e Innovación	Electivo Track Humanidades		
Semana i					Semana i				
Créditos Extradisciplinares de Libre Elección									
Programa Complementario de Inglés									

La malla de la carrera ingeniería civil industrial posee tres ciclos formativos: bachillerato, licenciatura y título profesional. En el ciclo formativo de título profesional, si el alumno no opta por otra alternativa, debe cursar Taller de proyecto de Ingeniería y Taller de Consultoría, ambos cursos proporcionan instancias de aprendizaje experiencial. Adicionalmente, este ciclo incorpora cursos electivos que permiten profundización en áreas específicas como investigación de operaciones, sustentabilidad y ciencia de datos.

**FORMACIÓN DISCIPLINAR**  
**Formación en Ciencias**  
 ■ Ciencias Básicas  
 ■ Ciencias de la Ingeniería  
**Formación en Ingeniería Civil Industrial**  
 ■ Talleres Aplicados  
 ■ Economía y Gestión  
 ■ Tecnologías de Información  
 ■ Ingeniería Industrial y de Sistemas

**FORMACIÓN EXTRADISCIPLINAR: PROYECTO EDUCATIVO**  
 ■ Destrezas de Comunicación y Pensamiento (El orden de los cursos puede variar)  
 ■ Electivos Tracks: Cursos pueden ser tomados en orden definido por el alumno  
 ■ Lab Interdisciplinares: Taller electivo dictado en conjunto con otras carreras  
 ■ SEMANA I: Desafío Multidisciplinario

**Créditos Extradisciplinares de Libre Elección:** Cada alumno deberá realizar 28 créditos en otras actividades complementarias a los cursos como programas Internacionales, programas de Investigación, talleres, seminarios y congresos, voluntariados, cursos deportivos o cursos adicionales en alguno de los cuatro tracks.

**Programa Complementario de Inglés:** Los alumnos deberán cursar asignaturas disciplinares en inglés, para lo cual deben tener aprobado el nivel 4 de inglés en el 5to semestre y el nivel 5 de inglés en el 7mo semestre.

**Intercambios Académicos:** A partir del tercer semestre los alumnos podrán cursar un semestre académico en el extranjero en alguna de las universidades con las cuales la Facultad tiene convenio.

**Salidas Alternativas de Titulación:** Los alumnos podrán realizar, como salida alternativa de titulación, un Proyecto de Título, un Artículo Científico, o un Proyecto en Empresa, convalidando algunas asignaturas del último año.

**Flexibilidad de Especialización:** Los alumnos podrán optar por concentrar 4 asignaturas (3 electivos de profundización y el Taller de Consultoría) en un área temática pudiendo obtener un Minor en dicha área junto a su título profesional. Alternativamente, los alumnos podrán participar del programa interdisciplinario D.Lab. Al aprobar el programa recibirán un diploma en Innovación.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



## Nuevo Modelo Educativo



# INGENIERÍA CON LA EMPRESA

El programa plantea una nueva filosofía de empleabilidad que se sustenta en la integración de los estudios universitarios y el aprendizaje experiencial propio del trabajo en empresas socias. La alternancia de trimestres de estudio y trabajo además conforma un sistema de gestión del conocimiento en el que participan jefaturas técnicas, el área de recursos humanos, colegas en la empresa,

estudiantes de ambas sedes, profesores de asignaturas, profesores guías y más. Este escenario promueve la aceleración del desarrollo de habilidades profesionales y sociales necesarias para la vida laboral, la generación de redes y la creación de valor para los actores del ecosistema y el entorno.

[Ver Presentación ICLAE nuevo modelo](#)



**Contacto:** Francisca Araya Riquelme, Coordinadora Estudiantil Ingeniería con la Empresa  
**e-mail:** [frayar@udd.cl](mailto:frayar@udd.cl)

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN

El programa cuenta con una orgánica que articula y sostiene la relación Universidad y Empresa. El siguiente diagrama muestra los actores que conforman el ecosistema donde yace el programa.

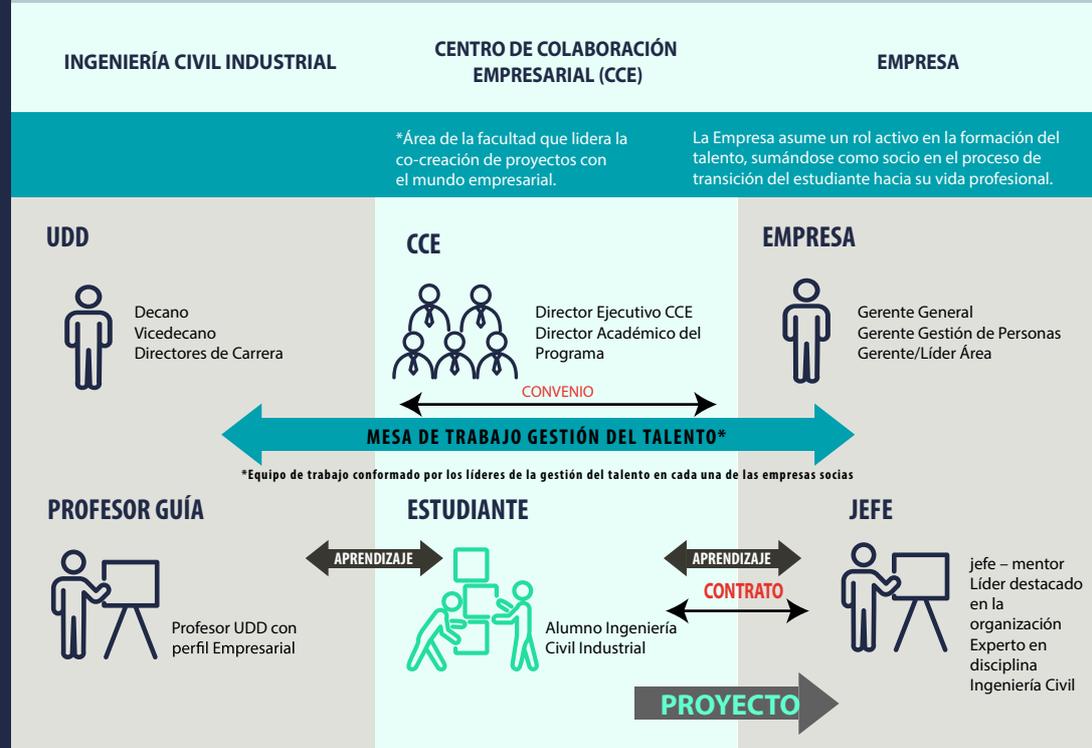
Ingeniería con la Empresa pertenece a la carrera Ingeniería Civil Industrial, por lo cual se rige por los lineamientos entregados por sus Directores en sus sedes de Concepción y Santiago.

El programa está centrado en el alumno, quien en el proceso tiene un jefe en la empresa, y un profesor guía de la carrera asignado a darle apoyo durante su trimestre laboral.

El alumno ejecuta proyectos en la empresa previamente revisados por la carrera. Cada proyecto es una justificación para que el alumno aplique los conocimientos obtenidos hasta cursado 6to semestre y acelere el desarrollo de habilidades adaptativas requeridas en el mundo laboral.



## INGENIERÍA CON LA EMPRESA





## PROYECTO EMPRESA

Esta opción permite que el alumno, en un contexto real, y considerando una problemática relevante para la empresa en la que se desarrolla el proyecto, genere una solución de nivel profesional durante un semestre; tiempo en el cual combina trabajo y estudio.

Proyecto Empresa requiere que el alumno se interiore en el quehacer de una industria en particular en la cual desea aportar.

Es una opción de titulación a la que se puede optar en el décimo semestre de la carrera, con el objetivo que el alumno demuestre sus habilidades y conocimientos adquiridos, resolviendo una problemática y generando una solución de nivel profesional en un contexto real en la industria.



**Contacto:** Coordinador Estudiantil de la Carrera

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



## PROYECTO DE TÍTULO

Esta alternativa promueve que el alumno, autónomamente y mediante un trabajo sistemático, elabore un estudio de ingeniería fundamentado, de nivel profesional, bajo la guía de un profesor de la facultad.

En semestres anteriores al inicio de esta alternativa, el alumno debe decidir el área de profundización que desea abordar, para lo cual recomendamos acercarse a los profesores de su carrera e interiorizarse en las líneas de investigación de la Facultad.

Es una opción de titulación a la que se puede optar en el décimo semestre de la carrera.



**Contacto:** Coordinador Estudiantil de la carrera.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



## Dlab

Dlab es una alternativa de titulación para alumnos de 5to año de las carreras de Diseño, Ingeniería, Negocios y Arquitectura de la UDD, que busca formar los futuros profesionales que cambien el mundo a partir de la innovación.

Es un programa único a nivel mundial. Ganador del Ashoka Innovation Award 2018, del Babson Collaborative Spotlight Award 2018 y EQUAA Awards 2019. Actualmente cuenta con más de 500 egresados, 11 Start ups funcionando. Para ingresar requiera postulación el año anterior.

El programa tiene como principal actividad el desarrollo de un proyecto de innovación interdisciplinario con impacto social.

Permite al alumno optar a un Diplomado en Innovación Interdisciplinaria.

Más información



Contacto: Coordinador Estudiantil de la carrera.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN



## LABS INTERDISCIPLINARIOS

Un Lab Interdisciplinario busca involucrar a los estudiantes en una experiencia real de colaboración interdisciplinaria, donde desarrollen competencias y habilidades necesarias para afrontar un mundo laboral que enfatiza la interacción entre distintas

áreas de conocimiento. Busca adelantar a la etapa universitaria, la experiencia de trabajo en equipo interdisciplinario para que enfrenten el mercado laboral con una experiencia concreta y con estas competencias desarrolladas.



BENEFICIO PRINCIPAL

EXPERIENCIA INTERDISCIPLINARIA

DURACIÓN

1 SEMESTRE

REQUIERE POSTULACIÓN

SI

FECHA POSTULACIÓN

INSCRIPCIÓN DE RAMOS

DOCENCIA

PROFESORES INTERDISCIPLINARIOS

CONVALIDACIÓN

DEPENDE DEL LAB

MÁS INFO

NO APLICA

CONTACTO

COORDINADOR ESTUDIANTIL

### LABS INTERDISCIPLINARIOS

**Contacto:** Coordinador Estudiantil de la carrera.

# ALTERNATIVAS DE TITULACIÓN

INVESTIGACIÓN UDD  
RESEARCH UDD

NÚMERO 3 / ABRIL 2017



## PAPER DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

El objetivo de esta alternativa es lograr que el alumno desarrolle un trabajo de investigación que tenga como finalidad su publicación en una revista científica. Para el desarrollo de esta opción, el alumno debe contar la supervisión de un profesor de la Facultad, en calidad de profesor guía.

Al igual que la alternativa Proyecto de Título, en semestres anteriores a la inscripción de esta opción, el alumno debe decidir el área de profundización que desea abordar, para lo cual recomendamos acercarse a los profesores de su carrera e interiorizarse en las líneas de investigación de la Facultad.

**Contacto:** Coordinador Estudiantil de la carrera.





# MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

El objetivo principal del Magíster es formar profesionales con las competencias necesarias para desarrollar investigación básica y aplicada de forma autónoma en el ámbito de las Ciencias de la Ingeniería.

Se espera que el alumno maneje conceptos y herramientas del método científico, pudiendo elaborar y ejecutar un proyecto de investigación, analizando datos que le permitan llevar a cabo un análisis crítico y objetivo de la realidad, ya sea en el sector público o privado.

Mediante una formación íntegra, se busca fomentar las buenas prácticas y situar la investigación como pieza fundamental de un ecosistema de innovación, fomentar el uso de nuevas tecnologías y la internacionalización de los estudiantes a través de la interacción con profesores y alumnos visitantes extranjeros.

[Ver Presentación Magister](#)

BENEFICIO PRINCIPAL	DURACIÓN	REQUIERE POSTULACIÓN	FECHA POSTULACIÓN	DOCENCIA	CONVALIDACIÓN	MÁS INFO	CONTACTO
OBTENCIÓN GRADO MAGÍSTER + ESPECIALIZACIÓN EN ÁREA DE LA INGENIERÍA	4 SEMESTRES	SI	PREVIO TOMA DE RAMOS PARA EL IX Y X SEMESTRES	PROFESOR GUÍA Y DOCENTES POR ASIGNATURA	ELECTIVOS CONVALIDADOS CON ASIGNATURAS DEL MCI	VER MÁS	COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN

**MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**Contacto:** Coordinadora de Investigación Rocio Nettle · **e-mail:** rocionettle@udd.cl

# CUADRO COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS

Nombre	Malla con concentraciones*	Ingeniería con la Empresa	Proyecto Empresa	Proyecto Título	Paper Publicación	Dlab	Labs Interdisciplinarios	Magíster en Ciencias de la Ingeniería (MGCI)
Beneficio principal	Profundización en un área en particular	Contrato de trabajo, dos años de experiencia previos a la titulación	Especialización en terreno + experiencia laboral	Especialización vía investigación	Publicación de un artículo	Diplomado Innovación Experiencia Interdisciplina	Experiencia Interdisciplinaria	Obtención grado magister + especialización en área de la Ingeniería
Duración	10 semestres	Dos años	Un semestre	Un semestre	Un semestre	Un año	Un semestre	Cuatro semestres
Requiere postulación	no	si	si	si	si	si	si	si
Fecha postulación	Toma de ramos	Previo toma de ramos del VI semestre	Previo al período toma de ramos X semestre	Previo al período toma de ramos X semestre	Previo al período toma de ramos X semestre	Durante el VIII semestre	Inscripción de ramos	Previo toma de ramos para el IX y X semestre. O después de la titulación
Docencia	Profesores por asignatura	Profesor Guía UDD + Tutor Empresa	Profesor Guía UDD	Profesor Guía UDD	Profesor Guía UDD	Tutor Dlab por grupo	Profesores Interdisciplinarios	Profesor Guía y docentes por asignatura
Convalidación	No aplica	Taller de Proyecto Ingeniería + Taller de Consultoría + Electivo + Dos prácticas profesionales	Taller de Consultoría + 2 Electivos <b>Importante:</b> No convalida práctica profesional	Taller de Consultoría + 4 Electivos	Taller de Consultoría + 4 Electivos	3 Electivos + Taller de proyecto Ingeniería + Gestión de RRHH o Marketing Estratégico	Depende del Lab	Los electivos son convalidados con asignaturas del MCI
Modalidad de trabajo	Clases tradicionales	Trimestral y Laboral (30 HH/mes)	Laboral 45 HH/mes	Autónoma + supervisión Profesor Guía	Autónoma + supervisión Profesor Guía	Clases y trabajo grupal	Clases y trabajo grupal	Autónoma + supervisión Profesor Guía
Grupal o Individual	Individual o grupal	Individual	Individual o en duplas (sujeto a evaluación)	Individual o en duplas (sujeto a evaluación)	Individual o en duplas (sujeto a evaluación)	Grupal	Grupal	Individual

[ingenieria.udd.cl](http://ingenieria.udd.cl)

**DECIDE**  
**DESARROLLA**  
**IMPACTA**

  
Comisión Nacional  
de Acreditación  
CNA-Chile

**5** Universidad del Desarrollo  
**ACREDITADA**  
Noviembre 2018 - Noviembre 2021  
Grupos de Investigación  
Ingeniería de Programas  
Ingeniería de Investigación  
**INVESTIGACIÓN**  
AÑOS

**6** Ingeniería Civil Industrial  
**ACREDITADA**  
Enero 2018 - Enero 2024  
Sede: Santiago - Concepción  
Agencia Acreditadora Chile  
AÑOS