



Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

POSTGRADOS **INGENIERÍA**



MAGS

MAGÍSTER EN GESTIÓN
DE LA SUSTENTABILIDAD



MIIS

MAGÍSTER EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



DEIA

DIPLOMADO EN EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL





LAS CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DE NUESTROS POSTGRADOS SON PRINCIPALMENTE SU SELLO PRÁCTICO, LA FLEXIBILIDAD, LA INNOVACIÓN Y LA EXCELENCIA ACADÉMICA.

La cercanía a la empresa y el conocimiento de su quehacer, han permitido que la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Desarrollo aporte soluciones eficientes y eficaces a problemas reales y de alta complejidad.

Desde el inicio de nuestros postgrados, el año 2005, hemos contado con profesionales de excelencia de diversas áreas de estudio, cuya sinergia multidisciplinaria, comprometida con los contenidos de nuestros diferentes programas, han contribuido al fortalecimiento de cada uno de éstos.

El año 2014 impartiremos los siguientes programas:

- 📌 Magíster en Gestión de la Sustentabilidad.
Santiago y Concepción. Desde el año 2013.
- 📌 Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas.
Santiago y Concepción. Desde el año 2007.
- 📌 Diplomado en Evaluación e Impacto Ambiental.
Concepción.

Las características distintivas de nuestros postgrados son principalmente su sello práctico, la flexibilidad, la innovación y la excelencia académica. Buscamos complementar la teoría mediante la metodología aprender haciendo, a través de talleres, análisis de casos, visitas a empresas y laboratorios de aprendizaje.

Nuestros alumnos tienen la flexibilidad de iniciar sus estudios de magíster el primer o segundo semestre del año y, además, existen cupos para cambiarse de sede (Santiago-Concepción) si lo estiman necesario.

Cada magíster tiene un total de cuatro asignaturas electivas, con el propósito de ampliar el ámbito de elección a nuestros

alumnos. Asimismo, tienen la posibilidad de complementar su formación disciplinar, a través de cursos optativos en otras disciplinas, como por ejemplo en las áreas de humanidades, gobierno, comunicaciones y derecho.

La innovación, por su parte, es un sello distintivo de nuestra Facultad y Universidad. Esto se traduce en una alianza estratégica con la Universidad de Stanford, particularmente con el Stanford Technology Venture Program (STVP), impulsada por las Facultades de Ingeniería, Diseño y Economía y Negocios de la UDD, y con la Universidad de Wisconsin. Esto ha generado oportunidades de formación continua para profesores, alumnos y ex alumnos de nuestros postgrados.

En relación al cuerpo docente, hemos combinado la excelencia académica junto con la experiencia profesional, con el fin de reafirmar tanto aspectos conceptuales de cada curso como la orientación a la resolución de casos reales.

Finalmente, los postgrados se complementan con otras actividades, como charlas y seminarios. Adicionalmente, los alumnos pueden participar en viajes (no incluidos en el arancel) que se desarrollan anualmente a universidades como Stanford y Wisconsin. En el año 2014 se realizará un viaje a la sede Green Bay de la Universidad de Wisconsin, donde los alumnos asistirán a clases y realizarán visitas técnicas a empresas que están innovando en el ámbito de la sustentabilidad.

Los invitamos a asumir este desafío y ser miembro del selecto grupo de alumnos de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Desarrollo.



PALABRAS DEL DIRECTOR

P



1 Descripción del Programa

Chile, reconocido por sus actividades productivas en las áreas minera, forestal, pesquera, agroindustrial y química, entre otras, está requiriendo cada día de insumos que le permita afrontar la gran diversidad de necesidades, con tal de alcanzar su sustentabilidad en el tiempo.

Hoy, los problemas ambientales - origen de conflictos socio-ambientales - no se encuentran aislados de otros factores como los sociales y económicos, haciendo de éstos grandes sistemas complejos en su análisis. Su resolución va más allá de la aplicación de técnicas o metodologías, sino más bien a través del desarrollo de estrategias que permitan gestionar, mitigar y reducir los impactos, y evitar el conflicto generado a causa de ellos, disminuyendo así riesgos futuros a favor de un Desarrollo Sustentable.

De una manera masificada, el concepto de Desarrollo Sustentable se concibe como la integración de los ámbitos económicos, sociales y ambientales, señalando que los procesos de desarrollo deben equilibrar los avances en estos tres aspectos, en forma simultánea y equilibrada, como desafío al interior de las organizaciones. En complemento, la gestión ambiental se entiende como un proceso para la toma de decisiones relacionadas con el apropiado uso de los recursos y del medio ambiente. Ésta se encuentra constituida por un conjunto de etapas y procedimientos, que tienen el propósito de alcanzar un desarrollo sustentable en los diferentes niveles territoriales, donde ejerce su influencia, ya sea nacional, regional o local. Por lo



tanto, el Magíster en Gestión de la Sustentabilidad (MAGS), ex Magíster en Gestión Ambiental (MGA), permite encarar estos desafíos, con una novedosa propuesta que recoge las últimas tendencias a nivel mundial.

En ese contexto, el programa busca entregar herramientas y metodologías con fuerte enfoque en la innovación, para el desarrollo de marcos de análisis globales considerando los ejes económico, social y ambiental. Tal aproximación busca que el alumno alcance una mejor comprensión e integración de los sistemas locales, caracterizados por sus recursos naturales, clima, necesidades de infraestructura y de ingeniería, en un marco de aspectos legales, sociales y políticos. Esto permitirá al profesional, proveniente de diversas disciplinas, la construcción de estrategias de competitividad basadas en la gestión de la sustentabilidad, de forma de contribuir a la toma de decisiones al interior de las organizaciones a favor de un Desarrollo Sustentable.

2

Objetivos del Programa

Entregar los conocimientos y enfoques necesarios que permitan al graduado la creación de marcos de análisis aplicados a sistemas locales en un contexto global, caracterizados por sus recursos naturales, energía, servicios ambientales, clima, necesidades de infraestructura y de ingeniería, en un marco de aspectos legales, sociales y políticos. Tales conocimientos permitirán el desarrollo de una mejor comprensión e integración de dichas variables, de forma de contribuir a la toma de decisiones al interior de las organizaciones para la construcción de estrategias competitivas a favor de un desarrollo sustentable.

3

Capacidades a Desarrollar

Esperamos que nuestros alumnos desarrollen las siguientes capacidades

Pensamiento Sistémico: El programa busca que el graduado comprenda sistemas complejos a través del análisis de las tres dimensiones del desarrollo sustentable, para ser aplicados a múltiples escalas desde lo local a lo global, a través del reconocimiento de interrelaciones y patrones de dichas variables.

Capacidades Analíticas: Se busca que el graduado pueda definir problemas reales multivariados, para proponer alternativas de soluciones sustentables y centradas en los objetivos de la organización.

Pensamiento estratégico y visión de largo plazo: El programa busca entregar herramientas para el diseño de estrategias de sustentabilidad para las organizaciones, considerando sus implicancias a corto y largo plazo, su viabilidad, externalidades, eficacia y eficiencia, permitiéndoles anticiparse a posibles resultados y así gestionar sus impactos para la minimización de conflictos socio-ambientales.

Pensamiento ético: El programa busca que el graduado considere las implicancias morales y éticas en el proceso de toma de decisiones. Los temas abordados sobre sustentabilidad a través de los diversos cursos, a menudo conllevan la reflexión sobre la connotación valórica en la toma de decisiones como proceso conductor.

Proceso y Enfoque de Innovación: Se busca que los graduados puedan abordar problemas a través de metodologías de innovación, donde es relevante la orientación hacia las necesidades del usuario, y la observación y entendimiento integral del problema.

4

Formación Interdisciplinaria.

Los alumnos tienen la opción de tomar cursos en otros programas de postgrado de la UDD, particularmente en las áreas de humanidades, gobierno, comunicaciones y derecho, complementando así su formación disciplinaria.



5 Malla curricular

El MAGS cuenta con 16 cursos con temáticas integradas bajo la modalidad de cursos colegiados, siendo altamente coordinados entre los docentes y divididos en dos grandes áreas del conocimiento, "Área de Gestión y Sustentabilidad" y "Área de Estrategia y Sustentabilidad". Cada área temática está compuesta por ocho asignaturas, con una duración de aproximadamente 200 horas cronológicas en cada semestre lectivo.

GESTIÓN Y SUSTENTABILIDAD		ESTRATEGIA Y SUSTENTABILIDAD		ACTIVIDAD DE GRADO
Ingeniería, Sociedad y Sustentabilidad 25H	Energía y Medio Ambiente 25H	Gestión Estratégica para la Sustentabilidad 25H	Participación y Manejo de Conflictos 25H	
Política, Legislación y Ética Ambiental 25H	Ingeniería y Gestión de Recursos Naturales 25H	Origen y Gestión de la Contaminación 25H	Liderazgo para la Sustentabilidad 25H	
Economía Ambiental 25H	Sustentabilidad y Ambiente Urbano 25H	Gestión de la Innovación 25H	Innovación Aplicada 25H	
Electivo 1: Psicología Ambiental / Gestión de Operaciones 25H	Electivo 2: Medio Ambiente, Riesgo y Salud / Mejora Continua de Procesos 25H	Electivo 3: Bases del Desarrollo Sustentable/ Marketing Estratégico 25H	Electivo 4: Responsabilidad Social/ Evaluación de Proyectos 25H	
	Taller Actividad de Grado 5H		Taller Actividad de Grado 5H	

Docentes

👉 Roberto Abeliuk

Gerente General GHD Ingeniero Ambiental - Chile. Ph.D. Ingeniería Ambiental y Recursos Hídricos, University of London. Master Ingeniería Ambiental, University of London. Ingeniero Ambiental.

👉 Carlos Barria

Jefe de División de Energías Renovables, Ministerio de Energía de Chile. Ph.D.© en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero Civil Industrial, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Hernán Blanco

Consultor de empresas y organizaciones. Master of Philosophy en Medio Ambiente y Desarrollo, University of Cambridge, Inglaterra. Ingeniero Civil mención Hidráulica y Ambiental, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Andrés Camaño

Gerente Corporativo de Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional y Riesgos Operacionales. Biólogo marino, Universidad de Concepción.

👉 Jorge Castillo

Gerente General INGESA Ltda. Master of Science, University of Texas at Austin, EE.UU. Ingeniero Civil, Universidad de Chile.

👉 Francisco Ceric

Director de Investigaciones Facultad de Psicología, Universidad del Desarrollo. Ph.D. en Psicología, P. Universidad Católica de Chile. Licenciado en Ciencias Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Cristóbal Correa

Asociado Senior Carey y Cía. Grupo Recursos Naturales, Energía y Medio Ambiente. Master of Laws, Georgetown University, EE.UU. Abogado, Universidad de Chile.

👉 Alejandro Donoso

Subgerente de Seguimiento y Monitoreo en SGA. Ex Jefe de División Protección de Recursos Naturales Renovables, Servicio Agrícola y Ganadero. Ex Director Metropolitano del Servicio de Evaluación Ambiental. Ex Director Metropolitano de Comisión Nacional del Medioambiente. Magíster en Gerencia y Políticas Públicas, Universidad Adolfo Ibáñez. Ingeniero Agrónomo, Mención en Fitotecnia, P. Universidad Católica de Chile.

👉 David Falcon

Encargado de Medio Ambiente y Cambio Climático, Deloitte. Magíster en Gestión Ambiental, U. del Desarrollo Ingeniero Civil Industrial, U. del Desarrollo.

👉 Xavier Genot.

Socio fundador de Diagone Chile S.A; consultor de proyectos urbanos y de infraestructura. ICN Business School, mención Marketing y Finanzas, Francia. Ingeniero Comercial.

👉 Alex Godoy

Director Magíster en Gestión de la Sustentabilidad, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D. Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química y Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química y Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile. Biólogo en Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Álvaro González

Investigador Docente Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D., University of Canterbury, Nueva Zelanda. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero Civil, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Andrés González

Consultor Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Magíster en Gestión Ambiental, Yale University, School of Forestry & Environmental Studies, New Haven, CT. Magíster en Ingeniería Ambiental, Institut Quimic de Sarria, España. Ingeniero Comercial, Universidad Diego Portales.

👉 **Mauricio Herrera**, Director Ciencias Básicas e Investigador, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Post-doctorado, Instituto Weizmann, Rehovot, Israel. Doctor en ciencias, mención física, Universidad de Chile. Magíster en ciencias, mención Matemática y Física, Universidad de Odessa, Ucrania. Licenciado en Física, Universidad I. I. Mechnikov, Universidad de Odessa, Ucrania.

👉 Patricia Hormazábal

Profesional Residuos, Sustancias y Sitios Contaminados, SEREMI de Medio Ambiente Región del Biobío. Magíster en Desarrollo Urbano, P. Universidad Católica de Chile. Geógrafo, P. Universidad Católica de Chile.

👉 Felipe Jara

Director Ejecutivo de iCubo y Director Ejecutivo Centro de Innovación Aplicada, Universidad del Desarrollo. M.Sc. Technology and

Innovation Management, University of Sussex, Inglaterra.
Sociólogo, P. Universidad Católica de Chile.

📍 **Lidia Martínez**

Directora Ingeniería Civil Industrial, (Santiago), Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. M.Sc. in Management Science & Engineering, Stanford University, EE.UU. , Ingeniero Civil Industrial, Universidad del Desarrollo.

📍 **Cristián Palma**

Investigador Docente Facultad Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D. en recursos Forestales, University of British Columbia, Canadá. Magíster en Gestión de Operaciones, Universidad de Chile. Ingeniero Forestal, P. Universidad Católica de Chile.

📍 **Sebastián Pilasi**

Socio Director de Trencadis, consultora. International MBA, IE Business School. Ingeniero Civil Industrial, U. de Chile.

📍 **Alex Ramos**

Gerente de Asuntos Públicos, NSL Eólica. Magíster en Administración de Empresas (MBA), Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Industrial, Universidad del Biobío.

📍 **José Manuel Robles**

Decano Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D., University of California, Los Ángeles, EE.UU. Master of Science (MSc), University of California, Los Ángeles, EE.UU. Ingeniero Civil Industrial, P. Universidad Católica de Chile.

📍 **Camilo Rodríguez-Beltrán**

Director de Innovación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Maestría en Ingeniería Bioquímica y de Ciencias de la Alimentación, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, Francia. Ingeniero en Bioquímica y Ciencias de la Alimentación, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, Francia.

📍 **Hugo Rojas**

Encargado Unidad de Gestión Ambiental, Depto. de Salud del Ambiente, SEREMI de Salud Región del Biobío. Magíster en Medio Ambiente Mención en Gestión y Ordenamiento Ambiental, Universidad de Chile. Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Las Américas. Ingeniero en Prevención de Riesgos, Universidad Técnica Federico Santa María.

📍 **Bolivar Ruíz**

Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Biobío. Diplomado en Biotecnología, Naciones Unidas - Universidad de Concepción. Abogado, Universidad de Concepción.

📍 **Álvaro Sapag**

Consultor Medio Ambiente y Recursos Naturales, Larraín y Asociados. Ex Director Conama Santiago. Abogado, Universidad de Chile.

📍 **Francisco Schmidt**

Consultor independiente, con asesorías para la Unión Europea, Municipalidades, MINVU, MOP, etc. Arquitecto, P Universidad Católica de Chile. Master of Sciences/Urban Planning UCL.

📍 **Pedro Silva**

Director Carrera de Ingeniería Civil Industrial, (Concepción) Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Concepción.

📍 **Marcel Szantó**

Director del Grupo de Residuos Sólidos (GRS) de Investigación de la Escuela de Ingeniería en Construcción, Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Valparaíso. Ph.D. Ingeniería en Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, España. Master en Contaminación Ambiental, Universidad Politécnica de Madrid, España. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Universidad Politécnica de Madrid, España. Ingeniero Constructor, Universidad Católica de Valparaíso.

📍 **Nelson Urra**

Gerente Estudios y Negocios Bioscience Solutions Company Dr. en Ciencias Silvoagropecuarias, Universidad de Chile. Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.

📍 **Andrés Vargas**

Socio, Consultora Inmobiliaria U2B. Magíster en Proyecto Urbano, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero en Construcción, Universidad Andrés Bello.

📍 **Pablo Villoch**

Facilitador y consultor. Licenciado en Dirección de Empresas, Universidad de Deusto, España. Intercultural Management, Tec. de Monterrey, México. Master en Liderazgo Estratégico para la Sostenibilidad, Instituto Tecnológico de Blekinge, Suecia.

📍 **Marcela Zacarías**

Ingeniero de Proyectos Área Medio Ambiente, Unidad de Transferencia Tecnológica, Universidad de Concepción. Magíster en Gestión Ambiental, Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Químico, Universidad de Concepción.

📍 **Pablo Zenteno**

Gerente Ingeniería, DSS Ambiente Consultores. Magíster en Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Universidad de Concepción. Ingeniero Civil, Universidad de Concepción.



1 Descripción del Programa

Chile es un país en vías de desarrollo, con una economía globalizada y abierta al mundo, de modo que la competitividad es un elemento fundamental para el éxito y/o sustentabilidad de cualquier empresa. En ese escenario, las organizaciones enfrentan diversos y complejos problemas referidos a la necesidad de mantener y despachar su oferta de valor a sus clientes, a través de procesos efectivos, los cuales pueden ser abordados adecuadamente utilizando un conjunto de herramientas y metodologías de gestión estratégica, gestión de operaciones y de procesos de negocios, distribución, marketing y comercialización, administración de proyectos, finanzas, recursos humanos y tecnologías de información. Atendiendo a esta situación, y con el objeto de alcanzar un dominio adecuado de estas herramientas y metodologías, la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Desarrollo ofrece al mercado el Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas (MIIS).

El MIIS se caracteriza por complementar la formación gerencial, con un énfasis en el mejoramiento de procesos dentro de las organizaciones. De esta manera, el programa está dirigido a titulados de distintas especialidades de ingeniería, agrónomos, ingenieros comerciales e ingenieros forestales, entre otros, que buscan un perfeccionamiento en las áreas de gestión de operaciones y dirección estratégica. Se busca que los egresados puedan investigar y aplicar los conocimientos adquiridos a problemas complejos, balanceando los aspectos estratégicos, técnicos y económicos.

2

Objetivos del Programa

Entregar los conocimientos necesarios que permitan al graduado la comprensión de problemas reales complejos que afectan a las organizaciones, con el propósito de generar propuestas de solución sustentables, bajo una visión sistémica y multidimensional, que contribuyan a la toma de decisiones a partir de la observación, análisis e integración de los ejes operacionales y de negocios, bajo un proceso y enfoque de innovación. Aquellos conocimientos se complementan con la entrega de herramientas metodológicas basadas en un marco teórico y conceptual, que sean contextualizadas a la realidad industrial en las áreas de gestión de operaciones y dirección estratégica de organizaciones.

3

Capacidades a Desarrollar

Esperamos que nuestros alumnos desarrollen las siguientes capacidades

Pensamiento sistémico: El programa busca que los graduados comprendan sistemas complejos y multidimensionales, a través del análisis de las organizaciones en términos holísticos y su vinculación con otras organizaciones, integrando componentes interrelacionados.

Pensamiento práctico: Se busca que los graduados reconozcan un problema y puedan encontrar soluciones adecuadas, con el propósito de alcanzar los objetivos de eficacia y eficiencia.

Visión de largo plazo: Se busca que los alumnos aprendan a reconocer las implicancias del largo plazo de las acciones de una estrategia, permitiéndoles anticiparse a posibles resultados.

Proceso y Enfoque de Innovación: Se busca que los graduados puedan abordar problemas a través de metodologías de innovación, donde es relevante la orientación

hacia las necesidades del usuario, la observación y entendimiento integral del problema.

Capacidades Analíticas: Se busca que los graduados puedan definir y modelar problemas reales multivariados, para proponer alternativas de soluciones sustentables y centradas en los objetivos de la organización.

4

Formación Interdisciplinaria.

Los alumnos tienen la opción de tomar cursos en otros programas de postgrado de la UDD, particularmente en las áreas de humanidades, gobierno, comunicaciones y derecho, complementando así su formación disciplinar.



5

Malla curricular.

La malla curricular del Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas se presenta en la siguiente figura, donde el área temática 1, denominada "Gestión de Operaciones", como el área temática 2, denominada "Dirección Estratégica de Empresas", están compuestas por ocho asignaturas, con una duración de aproximadamente 200 horas cronológicas en cada semestre lectivo. Cada semestre tiene dos asignaturas electivas.



GESTIÓN DE OPERACIONES		DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS		ACTIVIDAD DE GRADO
Gestión de Operaciones 25H	Gestión Logística 25H	Gestión Estratégica 25H	Gestión de Recursos Humanos 25H	
Tecnologías de Información 25H	Mejora Continua de Procesos 25H	Gestión de Negocios 25H	Evaluación de Proyectos 25H	
Simulación de Procesos 25H	Optimización Aplicada 25H	Gestión de la Innovación 25H	Innovación Aplicada 25H	
Electivo 1: Gestión de la Calidad/ Ingeniería, Sociedad y Sustentabilidad 25H	Electivo 2: Análisis de Riesgo/Energía y Medio Ambiente 25H	Electivo 3: Marketing Estratégico/Bases del Desarrollo Sustentable 25H	Electivo 4: Gestión Financiera/Manejo de Conflictos 25H	
Nivelación Estadística (optativo) 5H	Taller Actividad de Grado 5H		Taller Actividad de Grado 5H	

Docentes

📄 Felipe Baesler

Director de Investigación Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Doctor of Philosophy in Engineering (Ph.D), University of Central Florida, EE.UU. Master of Science (MSc), University of Central Florida, EE.UU. Ingeniero Civil Industrial, Universidad del Biobío.

📄 Alejandra Basualto

Directora Académica Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Magíster en Administración de Empresas (MBA), Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Concepción.

📄 Gustavo Cánepa

Gerente de Proyectos Logísticos HC Logística Chile Ltda. Master en Dirección de Operaciones, IDE, Instituto Directivo de Empresas, España. Master en Logística y Calidad, IDE, Instituto Directivo de Empresas, España. Ingeniero Civil Industrial, Universidad Mayor.

📄 Federico Casanello

Director de Postgrado y Extensión, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero Civil de Industrias, P. Universidad Católica de Chile.

📄 Gustavo Contesse

Docente Universidad del Desarrollo. Master of Business Administration (MBA), Tulane University, EE.UU. Ingeniero Comercial, P. Universidad Católica de Chile.

📄 María José Contreras

Administradora del Sistema de Gestión de la Calidad en Rolec S.A. Magíster en Ingeniería Industrial, Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Industrial, Universidad del Desarrollo.

📄 Félix Contreras

Gerente Comercial, Empresas CMPC. Magíster en Administración de Empresas (MBA), U. Adolfo Ibáñez - Emory University. Postítulo en Ingeniería Industrial, Universidad de Concepción. Ingeniero Comercial, Universidad de Concepción.

📄 Alex Godoy

Director Magíster en Gestión de la Sustentabilidad. Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D. Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química y Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química y Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile. Biólogo en Bioprocesos, P. Universidad Católica de Chile.

📄 Álvaro González

Investigador Docente Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D. University of Canterbury, Nueva Zelanda. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero Civil, P. Universidad Católica de Chile.

📄 Mauricio Herrera

Director Ciencias Básicas e Investigador, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Post-doctorado, Instituto Weizmann, Rehovot, Israel. Doctor en ciencias, mención física, Universidad de Chile. Magíster en ciencias, mención Matemática y Física, Universidad de Odessa, Ucrania. Licenciado en Física, Universidad I. I. Mechnikov, Universidad de Odessa, Ucrania.

📄 Felipe Jara

Director Ejecutivo de iCubo y Director Ejecutivo Centro de Innovación Aplicada, Universidad del Desarrollo. M.Sc. Technology and Innovation Management, University of Sussex, Inglaterra. Sociólogo, P. Universidad Católica de Chile.

➤ **Felipe Morgan**

Director Centro de Excelencia en Servicios, Universidad de los Andes. MBA ESE Business School, Universidad de los Andes. Ingeniero Civil, P. Universidad Católica de Chile.

➤ **Adelmo Muñoz**

Subgerente de Tecnología, Informática y Comunicaciones, CIAL S.A. (Cecinas San Jorge, La Preferida, JK y Winter). Magíster en Administración de Empresas, MBA, Universidad Adolfo Ibáñez. Ingeniería Civil en Informática, Universidad de Santiago de Chile.

➤ **Sebastián Pilasi**

Socio Director de Trencadis, consultora. International MBA, IE Business School. Ingeniero Civil Industrial, U. de Chile.

➤ **Loredana Riquelme**

Docente Universidad del Desarrollo. Magíster en Estadística Aplicada, Universidad de Concepción. Ingeniero Matemático, Universidad de Concepción.

➤ **José Manuel Robles**

Decano Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ph.D., University of California, Los Ángeles, EE.UU. Master of Science (MSc), University of California, Los Ángeles, EE.UU. Ingeniero Civil Industrial, P. Universidad Católica de Chile.

➤ **Camilo Rodríguez-Beltrán**

Director de Innovación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Maestría en Ingeniería Bioquímica y de Ciencias de la Alimentación, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, Francia. Ingeniero en Bioquímica y Ciencias de la Alimentación, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, Francia.

➤ **Camilo Salazar**

Gerente Área de Proyectos SCB Logística. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, P. Universidad Católica de Chile. Ingeniero Civil de Industrias, P. Universidad Católica de Chile.

➤ **Pedro Silva**

Director de Ingeniería Civil Industrial, (Concepción) Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo. Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Concepción.

➤ **Javier Sotomayor**

Production Unit & Assembly Center Manager, Sandvik Mining and Construction Chile S.A. Magíster en Administración de Empresas, MBA, Universidad Adolfo Ibáñez. Ingeniero Civil Metalúrgico, Universidad Santa María.



D

DIPLOMADO

Durante el 2014 se dictará el Diplomado en Evaluación de Impacto Ambiental el cual dura 100 horas, donde el postulante puede cursar el Diplomado completo o inscribirse en un curso específico de éste.

1 Diplomado en Evaluación de Impacto Ambiental

Este programa busca entregar a profesionales de diversas disciplinas y actividades productivas, herramientas y metodologías actualmente utilizadas al interior de las compañías para dar cumplimiento con las exigencias, tanto nacionales como internacionales, relacionadas con los sistemas de evaluación ambiental. El presente diploma entrega las herramientas necesarias para comprender y desarrollar procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Modelación Ambiental, Herramientas de Muestreo, Análisis de Riesgo Ambiental y Planificación Territorial junto a Evaluación Ambiental Estratégica.

Docentes

Patricia Hormazábal

Profesional Residuos, Sustancias y Sitios Contaminados, SE-REMI de Medio Ambiente Región del Biobío. Magíster en Desarrollo Urbano, P. Universidad Católica de Chile. Geógrafo, P. Universidad Católica de Chile.

Cristián Morales

Jefe Área Técnica, Ingeniería SITAC. Geógrafo, P. Universidad Católica de Chile.

Paola Nelson

Gerente Medio Ambiente y Comunidad, Biodiversa, una empresa ESSBIO. Master of Science (MSc), Water and Environmental Engineering, U. de Surrey, Guildford, Inglaterra. Biólogo Marino, Universidad Austral de Chile.

Germán Oyola

Asesor Senior Gestión de Cumplimiento Legal Ambiental, Forestal Arauco S.A. Ingeniero Civil Químico, Universidad de Concepción.



↘ **Valentín Alvarado**

Gerente General Ecometric, Mediciones Ambientales Ltda. Biólogo, Universidad de Concepción.

↘ **Patricia Tello**

Ingeniero Especialista, Jefe de Disciplina – Sustentabilidad, JRI Ingeniería S.A. Magíster en Gestión Ambiental, Universidad del Desarrollo. Ingeniero de Ejecución en Química con mención en Petróleo y Petroquímica. Universidad Técnica del Estado.

↘ **Rodrigo Ulloa**

Especialista Ambiental - Ingeniería Ambiental, Endesa. Ingeniero Ejecución en Prevención de Riesgos, Universidad Arturo Prat.

↘ **Francisco Schmidt**

Consultor independiente, con asesorías para la Unión Europea, Municipalidades, MINVU, MOP, etc. Master of Sciences/Urban Planning UCL. Arquitecto, P Universidad Católica de Chile.

DIPLOMADO EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Evaluación de Impacto Ambiental 20H	Auditoría Ambiental 10H	Modelación Ambiental 15H	Herramientas de Muestreo 15H	Modelación Ambiental 20H	Planificación Territorial y Evaluación Ambiental Estratégica 20H
--	----------------------------	-----------------------------	---------------------------------	-----------------------------	---



Cursos 2014

Facultad de Ingeniería Universidad del Desarrollo

Cursos en formato ejecutivo, los viernes en la tarde y sábados en la mañana, para empresas y particulares. Los cursos se imparten en las sedes de Santiago y/o Concepción.

Cursos

📌 **Curso Gestión en Cambio Climático: La Huella de Carbono, 20 horas.**

En este curso se presentan los principales conceptos de las emisiones de gases de efectos invernadero, normas internacionales y bases metodológicas para el cálculo de la Huella de Carbono en organizaciones y productos.

📌 **Curso Gestión de Sustancias Peligrosas, 20 horas.**

En este curso se pretende informar y apoyar la gestión y toma de decisiones de profesionales y ejecutivos para el cuidado del entorno y el cumplimiento normativo (D.S. 78/2009).

📌 **Curso Evaluación de Impacto Ambiental, 20 horas.**

Este curso busca proporcionar al alumno los conocimientos y contenidos básicos sobre la Evaluación de Impacto Ambiental de actividades y proyectos. Al término del curso, el alumno será capaz de coordinar la





realización de Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental. Tendrá conocimiento preciso sobre la tramitación de estos instrumentos, los contenidos de éstos y los aspectos ambientales que deben tenerse en cuenta al momento de su elaboración, tanto en su forma como en el fondo.

📌 **Curso Análisis de Riesgo Ambiental, 20 horas.**

Este curso pretende entregar herramientas y metodologías que permitan realizar análisis de riesgo ambiental en diferentes áreas. Se busca entregar al alumno conocimientos y herramientas que le permitan valorar cualitativamente y cuantitativamente los riesgos a la salud y medio ambiente, asociados a peligros ambientales y tecnológicos.

📌 **Curso Planificación Territorial y Evaluación Ambiental Estratégica, 20 horas.**

Este curso permite entregar los conocimientos de las principales políticas de ordenamiento del territorio y modelos de planificación aplicada, por medio del uso de herramientas de análisis territorial y de sistemas de asentamientos humanos; indispensables para una Evaluación Ambiental Estratégica.

📌 **Curso Legislación Ambiental, 20 horas.**

En este curso se presentan las principales tendencias regulatorias de la sociedad internacional y el marco normativo vigente a nivel nacional que afecta a las diversas actividades económico-productivas del país.

“Cuando busqué perfeccionarme académicamente tenía claro el Magíster que quería, no obstante, el desafío fue buscar el lugar apropiado. Si escogí la Universidad del Desarrollo fue por la calidad del programa, el prestigio que tiene la institución, el equipo de docentes con gran experiencia en sus áreas, tanto en Chile como en el extranjero, los años de acreditación de la institución y sus instalaciones.

Ya dentro del programa fue de gran valor la metodología empleada por los docentes, leer antes de la clase el material de la asignatura para abordarla y discutirla desde la potente experiencia de ellos y la nuestra. Fue enriquecedor, además, que este método nos induce a ser protagonistas de nuestro proceso de enseñanza - aprendizaje.

Asimismo valoro el que siempre velen por la mejora continua, desde acreditar el programa, evaluar a los docentes y los servicios que nos brindaron; eso sin duda te da confianza.

Hoy siento que el Magíster me ha potenciado como profesional en tener una mirada más amplia y holística de situaciones que debo enfrentar en mi trabajo, donde además me siento segura en aplicar lo aprendido.”

Cecilia Arroyo Navarrete

Ingeniero Informático

Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas , UDD.

“Como Ingeniero Civil Mecánico me enfrentaba, cada vez con más frecuencia, a desafíos laborales que requerían de habilidades de gestión y administración en procesos industriales. Fue así como me decidí realizar un postgrado que me otorgará herramientas para enfrentar estos desafíos. Revisé las ofertas disponibles, comparé los contenidos de los programas, sus docentes, los horarios y las recomendaciones. Finalmente la decisión fue fácil y opté por el Magister en Ingeniería Industrial y Sistemas (MIIS). Hasta ese momento, todo era solo expectativas...

Hace aproximadamente un año he finalizado el MIIS y estoy en condiciones de sostener con propiedad que este programa cumplió con todas mis expectativas. He adquirido las herramientas y conocimientos que necesitaba. La contribución de este en mi perfil es objetiva. El programa está bien diseñado y me atrevo a afirmar que su alta calidad docente, junto a una metodología profesionalizante, con horarios compatibles con el trabajo y el respaldo de una infraestructura administrativa seria y comprometida con los alumnos hace de este, un programa de magister de alta calidad.

Yo lo recomiendo! “

Manuel Ramírez Osses

Ingeniero Civil Mecánico, U. de C.

Magister Ingeniería Industrial y Sistemas, UDD.

Postgrado en Energías Renovables, Universidad de Barcelona.

“En post de mi perfeccionamiento como Ingeniero Ambiental, busqué en mi Región una Universidad que entregase un sello particular al tema de la sustentabilidad y el liderazgo. La UDD se presentaba como una opción del mejor nivel por la calidad y capacidad de sus docentes.

En el transcurso del Magister, pude compartir con un gran grupo humano, que incluso por la red de contactos que se estableció, me permitió una instancia laboral de primer orden donde he podido desarrollar mis competencias, continuar con mi aprendizaje y aplicar de manera inmediata mis nuevos conocimientos, lo que ya agrega un valor inconmensurable tanto en lo laboral como en lo personal a mi vida profesional”

👤 Paz Quezada M.

Ingeniero Sistema de Gestión Integrado RMASSO Negocio Maderas - Paneles Arauco S.A
Magister en Gestión de la Sustentabilidad, UDD.

“Una vez titulado como Ingeniero Ambiental, siempre busqué la instancia de especializarme y complementar los conocimientos que había adquirido. Conforme pasaron los años y entendiendo que la sustentabilidad era el paso natural que debía dar, busqué lugares e instituciones donde ofrecían la posibilidad de especialización en esta temática. La UDD apareció como una excelente oportunidad, principalmente por el destacado cuerpo docente además de un atractivo plan de estudios, con un claro enfoque práctico.

Creo que entre las principales herramientas y fortalezas que te entrega el programa de estudios es desarrollar la capacidad de análisis y aprender a ver la sustentabilidad como un fenómeno donde participan y convergen muchas variables, por tanto el desarrollo de una mirada sistémica resulta primordial para abordarla. Todo esto se complementa con fuerte entrega de conocimientos para abordar de mejor forma temáticas sociales, económicas y ambientales pero revisadas y analizadas bajo una misma dimensión.

Actualmente curso el último trimestre del magíster, me siento expectante y tremendamente preparado para lo que me depare el futuro, y a su vez, muy afortunado de haber sido parte de este programa. Tuve la oportunidad de conocer excelentes personas y que junto a un gran grupo de docentes han hecho de esta experiencia una oportunidad única de aprendizaje.”

👤 José María Pérez

Project Engineer - Nowire Networks S.A
Magister en Gestión de la Sustentabilidad, UDD.

INFORMACIÓN GENERAL

Formato

Ejecutivo (viernes y sábado), clases cada dos semanas, trimestral.

Duración Magísteres

6 trimestres

Duración Diplomados y Postítulo

100 horas

Documentos para Postular

1. Solicitud de Postulación
(disponible en www.ingenieria.udd.cl).
2. Certificado de Licenciatura o condición equivalente
(original o fotocopia legalizada ante notario).
3. Curriculum Vitae.
4. Carta de recomendación.
5. Foto tamaño carnet.

Descuentos

Titulados y graduados UDD: 15% descuento.

Según convenios.

Información

Paulina García.

Coordinadora de Admisión.

postgradosingenieria@udd.cl

Direcciones

Santiago

Av. Plaza 680, Las Condes

Fonos (2) 2327 9587

Concepción

Av. Sanhueza 1750, Pedro de Valdivia

(41) 268 6615

