



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Dossier FADEU

2024+25



Catálogo de Investigaciones Vigentes

Dirección de Investigación y Postgrado
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile

2024 | 25

Dossier realizado en marzo de 2025 por la
Dirección de Investigación y Postgrado DIRIP de la
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la
Pontificia Universidad Católica de Chile.

[HTTPS://INVESTIGACIONYPOSTGRADO.FADEU.UC.CL/](https://investigacionypostgrado.fadeu.uc.cl/)



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Decana
Magdalena Vicuña
MVICUNAD@UC.CL

Directora de Investigación y Postgrado
Rocío Hidalgo
RHIDALGC@UC.CL

Profesional Asistente DIRIP
Ignacio Ebensperger
IGNACIO.EBENSPERGER@UC.CL

Subdirección de Investigación Escuela de Arquitectura
Ximena Arizaga
AXARIZAGA@UC.CL

Coordinadora Gestión de Proyectos de Subdirección de Investigación Escuela de Arquitectura
Daniela Zaviezo
DPZAVIEZO@UC.CL
Isabel Sierralta
ISABELSIERRALTA@UC.CL

Subdirección de Investigación Escuela de Diseño
Manuela Garretón
MANUELA.GARRETON@UC.CL

Subdirección de Investigación Instituto de Estudios Urbanos
Carolina Rojas
CAROLINA.ROJAS@UC.CL

FADEU: Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos

ARQ

Escuela de Arquitectura: Pregrado Arquitectura + 5 Programas de Magíster

- _MARQ Magíster en Arquitectura
- _MAPA Magíster en Arquitectura del Paisaje
- _MPUR Magíster en Proyecto Urbano
- _MASE Magíster en Arquitectura Sustentable y Energía
- _MAPC Magíster en Patrimonio Cultural

DNO

Escuela de Diseño: Pregrado Diseño + 1 Programa de Magíster

- _MADA Magíster en Diseño Avanzado

IEUT

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales: Pregrado Planificación Urbana + 3 Programa de Magíster

- _MHM Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente
- _MDU Magíster en Desarrollo Urbano
- _MPU Magíster en Planificación Urbana

DAEU

Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos - DAEU

Líneas de Investigación



Patrimonio cultural

Teoría, historia y crítica

Ciudad y paisaje

Materiales, sistemas edificatorios y sustentabilidad



Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

Diseño, historia y teoría

Diseño social, bienestar y cuidado

Diseño, innovación y tecnologías emergentes



Planificación y gobernanza

Procesos urbanos y territoriales

Sustentabilidad y territorio

Catálogo de Investigaciones: Escuela de Arquitectura

ADAPT-ACCIÓN. Acciones para el desarrollo adaptativo de paisajes, territorios y atractivos turísticos

XIMENA ARIZAGA

Anteproyecto presentado por la IAUCV. Origen y fundamentos del Monasterio Benedictino de la Santísima Trinidad de Las Condes (1953-1956)

WREN STRABUCCHI

Archivo abierto: fondo documental Christian De Groot

EMILIO DE LA CERDA

Arqueología de la escuela. Arquitectura, política y estética de lo cotidiano en el edificio escolar chileno desde 1900

HUGO MONDRAGÓN

Arquitectura moderna y ciudad: el proyecto urbano ante el desafío del desarrollo. Chile 1930-1980

HORACIO TORRENT

Capullos de tierra: fabricación robotizadas de envolturas arquitectónicas en base al apilamiento y compactación de bloques de construcción de adobe inoculados con micelio

CRISTIAN CALVO

¿Cómo mantenemos el potencial de enfriamiento de los techos y muros verdes en un contexto de escasez hídrica para hacer que las ciudades sean más resilientes frente al calentamiento urbano y las olas de calor? Efectos del uso de aguas grises para el riego de techos y muros verdes en climas cálidos y secos

WALDO BUSTAMANTE

Deserta X: Prototipo de soporte vital en la Estación Experimental Oasis de Niebla de Alto Patache, Región de Tarapacá, Desierto de Atacama

PEDRO ALONSO

Desarrollo de un sistema modular para canalización eléctrica en patios de carga

CRISTIAN CALVO

Difusión del patrimonio de los conjuntos de San Francisco de Santiago, Chile y San Francisco de La Paz, Bolivia: un enfoque comparado

ELVIRA PÉREZ

Elaboración e implementación temprana del plan de gestión del humedal urbano río Mapocho. Comunas Talagante y El Monte

SANDRA ITURRIAGA

Entre el adorno y el decoro en las iglesias de Buenos Aires, Lima y Santiago, siglos XVIII y XIX

ELVIRA PÉREZ

Estandarización de vivienda: la arquitectura de regulaciones y diseño estandarizado

ALVARO ARANCIBIA

Espacios críticos del extractivismo verde: explorando el nexo extracción-capital-transición en la región de Antofagasta.

FELIPE ENCINAS

Evaluación multicriterio para recomendar soluciones de ventilación en el contexto de rehabilitación energética de vivienda social en diferentes climas de Chile

WALDO BUSTAMANTE

Forma colectiva: El proyecto urbano como campo de juego

XIMENA ARIZAGA

Innovación en diseño adaptativo para Áreas Silvestres Protegidas de Atacama: planes de uso público e infraestructura turística resiliente

OSVALDO MORENO

Investigación del archivo y obra de Guillermo Jullian

EMILIO DE LA CERDA

La Obra de Luciano Kulczewski

ELVIRA PÉREZ

La paz ante el silencio de Dios. Una aproximación interdisciplinaria a la obra desolación de Gabriela Mistral.

GERMÁN HIDAGO

La construcción epistemológica, histórica y territorial de la zona sur como un laboratorio natural: Agendas científicas, redes de conocimiento e imaginarios globales

ROMY HECHT

La geografía de la segregación basada en patrones de movilidad dentro de la ciudad: Un enfoque desde el análisis de Big Data y redes complejas

RICARDO HURTUBIA

Los ejercicios de descentralización en Chile. Territorio, ciudad y arquitectura en el desarrollo de las regiones extremas: 1953-1976.

HORACIO TORRENT

Microclimas urbanos y confort: caracterización de factores micro-climáticos para el diseño de espacios públicos en Santiago

RENATO D'ALENCON

Plataforma índice de saturación de destinos turísticos

XIMENA ARIZAGA

Potencial de adopción de la electromovilidad menor en contextos urbanos: rol del entorno construido y variables socioespaciales

RICARDO HURTUBIA

Prácticas botánicas y la construcción del paisaje cívico de Santiago, 1830-1930

ROMY HECHT

ProCiclo: Una herramienta computacional para la modelación de viajes en bicicleta y la estimación del impacto socioambiental de la inversión en infraestructura cicloinclusiva

RICARDO HURTUBIA

Re-cartografiar el paisaje cultural chilote: representaciones que articulan sus ecosistemas

XIMENA ARIZAGA

Ruta religiosa, patrimonial y pastoral de la obra pictórica de la familia Di Girolamo en el sur de Chile

UMBERTO BONOMO

Catálogo de Investigaciones: Escuela de Diseño

Artefactos, patentes e invenciones e imaginario tecnológico en Chile (1900-1930)

PEDRO ALVAREZ

Bajo nuestros pies: Las tierras raras de la IA

MANUELA GARRETÓN

Biografías del delantal femenino.

CAMILA RIOS

Chom: soluciones agrícolas en base a la circularidad de los biomateriales.

PATRICIA MANNS

Diseño para la respuesta ante desastres: mejorando la comunicación antes, durante y después de las emergencias

RODRIGO RAMIREZ

Diccionario visual de indumentaria

PAOLA MORENO

Diseño de un sistema para acompañar el diagnóstico y seguimiento de pacientes con sospecha de cáncer pulmonar

DENISSE MONTT

Educando mediante la empatía: Estrategias de nutrición para la reducción de barreras a la actividad física en niños y adolescentes con diabetes tipo

DENISE MONTT

Experiencia del retorno al trabajo remunerado de familiares cuidadores de personas mayores dependientes posterior al confinamiento por Covid19

PATRICIA MANNS

FAIR: Núcleo Milenio de investigación y creación interdisciplinario en torno a las implicancias culturales, sociales y ambientales de la Inteligencia Artificial (IA)

MARTIN TIRONI

Frool

LINA CÁRDENAS

Hidro Shelter, diseño de protector y captador de humedad ambiental para árboles, biodegradable in situ

JOSÉ ALLARD

Hecho por mujeres (HpM): pioneras chilenas del Trabajo Social y el Diseño

KATHERINE MOLLENHAUER

Historia del Diseño Gráfico en Chile” (reedición revisada ampliada y rediseñada)

PEDRO ÁLVAREZ

Integridad académica. Implementando la realidad aumentada como una estrategia de gamification en el pregrado.

LEONEL MERINO

Investigación y desarrollo de un dispositivo médico para la prevención de apneas del prematuro

ALEJANDRO DURAN

Mejorando la colaboración y la movilidad de los kits de herramientas de autoría en analítica inmersiva

LEONEL MERINO

MULMO, línea bioactiva de alimentos naturales fríos en base a miel activa certificada para combatir y prevenir la mucositis oral en pacientes oncológicos

JOSÉ ALLARD

Oncoactívate

DENISE MONTT

Prototipos sostenibles para archivos digitales de artes escénicas en Chile

MANUELA GARRETÓN

Programa TFK: Programa de formación conjunta Finlandia-Chile en dispositivos inteligentes portables

CAMILA RIOS

Tecnologías digitales para el cambio climático: explorando los diseños, usos y efectos de las tecnologías digitales para la transición ecológica en Chile

MARTIN TIRONI

VioColor

LINA CARDENAS

Catálogo de Investigaciones: Instituto de Estudios Urbanos

Anatomías de la verticalización y políticas de densificación residencial en Santiago, Valparaíso y Concepción ¿Hacia áreas metropolitanas más integradas y sustentables?

[MAGDALENA VICUÑA](#)

Accesibilidad y valor percibido de humedales urbanos y parques de humedales: soluciones basadas en la naturaleza para la sustentabilidad de ciudades costeras

[CAROLINA ROJAS](#)

Actores, prácticas e impactos de las geografías de la financiarización urbana en Chile

[LUIS FUENTES](#)

Cambio climático y envejecimiento urbano: impactos del aumento de temperaturas y ola de calor en el espacio de actividad de las personas mayores

[GIOVANNI VECCHIO](#)

Ciudad en dictadura, institucionalidad, modernización autoritaria y planificación urbana en Chile 1973-1990

[MACARENA IBARRA](#)

Estudio interdisciplinario sobre la percepción del ruido en la ciudad de Santiago en el contexto (post)pandemia

[CAROLINE STAMM](#)

(ELECTRA) Mujeres y sus actitudes hacia la electromovilidad en ciudades

[CAROLINA ROJAS](#)

El lugar del envejecimiento urbano: un enfoque multiescalar sobre el espacio de actividad de las personas mayores en Santiago de Chile

[GIOVANNI VECCHIO](#)

Geografías de transitoriedad residencial: Mercados, formas y práctica del arriendo en Chile

[FELIPE LINK](#)

Geografía de la crisis de la vivienda: subsidiarización, informalización y contestación en ciudades del norte, centro y sur del país (Arica, La Serena-Coquimbo, Valparaíso y Concepción).

[MACARENA IBARRA](#)

Inclusión del espacio geográfico en diseños muestrales: aplicación de un muestreo espacializado para la reducción de incertidumbre en la encuesta CASEN

[RICARDO TRUFFELLO](#)

La crisis habitacional como crisis de cohesión social: experiencias y estrategias en la producción y el acceso a la vivienda

[JAVIER RUIZ-TAGLE](#)

Las geografías cambiantes del privilegio en Santiago contemporáneo: la fragmentación de las élites y las disputas por las nuevas centralidades de poder 1990-2022

[MARÍA LUISA MÉNDEZ, MACARENA IBARRA](#)

Minerales críticos chilenos para la descarbonización global: Propuestas de políticas públicas para impulsar una minería responsable y sostenible

[KAY BERGAMINI](#)

Núcleo Milenio en Ciencias Sociales Patrimonios NupatS

MACARENA IBARRA

Observatorio ambiental de proyectos mineros: sistema para el análisis de la información pública de gestión ambiental

KAY BERGAMINI

Políticas de vivienda y ciudadanía en tiempos de escasez: Mecanismos institucionales y prácticas de implementación en la creación de subjetividad entre clases medias y bajas

JAVIER RUIZ-TAGLE

Unidad Académica: ARQ

ADAPT-ACCIÓN:

Acciones para el desarrollo adaptativo de paisajes, territorios y atractivos turísticos

Investigadora Responsable:

Ximena Arizaga

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación Aplicada**Financiamiento:** Programa Tecnológico de Transformación Productiva ante el Cambio climático.**Organización:** CORFO**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Materiales, Sistemas Edificatorios y Sustentabilidad | Ciudad y Paisaje

Iniciativa interdisciplinaria y transversal de investigación aplicada relativa al cambio climático y su impacto en el turismo, que busca generar y transferir tecnologías y bienes públicos para el sector y transformarse en un referente tecnológico para el desarrollo de un turismo sustentable a nivel nacional con una proyección de largo plazo.

Cuenta con la participación de la Universidad de los Lagos y la Universidad San Sebastián como coejecutores, el Gobierno Regional de Los Lagos como asociado y más de 25 organismos públicos y privados incluyendo ministerios, empresas y subsecretarías. Participan también como co-ejecutores Sistema Austral de Servicios CVX-R S.A., Ruténica SpA, Local Shop y la Agencia Communicate.

Se orienta a la planificación y diseño del paisaje para la gestión de la resiliencia y adaptación ante el cambio climático a través de tecnologías y soluciones basadas en naturaleza en territorios turísticos de la macro zona sur. El objetivo es capturar y potenciar las externalidades positivas que produce la actividad turística en distintos sectores de la economía local frente a la situación actual y ante los desafíos y oportunidades del cambio climático, corrigiendo con soluciones innovadoras las externalidades negativas, aprovechando los activos paisajísticos culturales y naturales de los territorios y sus vocaciones productivas existentes o potenciales para promover la competitividad del sector en el mediano y largo plazo. Se estructura en función de 4 objetivos específicos: 1) Capturar las oportunidades y potenciar los destinos con herramientas de gestión, planificación y gobernanza; 2) Monitorear los destinos para la gestión sustentable y resiliente de la actividad turística; 3) Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y 4) Reducir el consumo de combustibles fósiles a través de nuevos procesos.

Unidad Académica: ARQ

Anteproyecto presentado por la IAUCV: Origen y fundamentos del Monasterio Benedictino de la Santísima Trinidad de Las Condes (1953-1956)

Investigador Responsable:

Wren Strabucchi

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Pastoral**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

La investigación se enfoca en el tema del monasterio, explorando su amplio alcance histórico y crítico, particularmente escaso en lo que respecta a la historia de los monasterios en el siglo XX, a pesar de su influencia en la formación de arquitectos, como evidencian los casos de Le Corbusier y Louis Kahn. En el contexto chileno, el Monasterio Benedictino de la Santísima Trinidad de Las Condes, aunque reconocido por su iglesia, carece de atención respecto al monasterio en su totalidad. El estudio se propone investigar el proyecto presentado a un concurso de arquitectura en 1953, para comprender el origen y fundamento del monasterio tanto en su aspecto material, relacionado con la arquitectura, como en su dimensión espiritual, vinculada a la orden y sus prácticas de vida. El período de análisis se limita a los años 1953-1956, durante los cuales el arquitecto Jaime Bellalta lideró los proyectos y las obras iniciales, coincidiendo con los primeros años del Instituto de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso (IAUCV), donde Bellalta desempeñó un papel fundacional. La investigación se basa en fuentes primarias conservadas en los Archivos José Vial Armstrong de la EAUCV.

Unidad Académica: ARQ

Archivo abierto: Fondo Documental Christian De Groot

Investigador Responsable:

Emilio De la Cerda

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Fondart Regional**Organización:** MINCAP**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Patrimonio Cultural

El proyecto “Archivo abierto: Fondo documental Christian De Groot” tiene como objetivo destacar la contribución del arquitecto Christian De Groot a la arquitectura chilena del siglo XX. Su trayectoria incluye colaboraciones en proyectos emblemáticos como la fábrica Carozzi y el edificio de la CEPAL, junto con Emilio Duhart, así como proyectos independientes como el edificio del diario El Mercurio y la Siderúrgica de Huachipato. Además, abordó problemáticas urbanas en los años 90 con proyectos significativos para la configuración de la ciudad. A través del valioso acervo patrimonial donado a la FADEU, que refleja cinco décadas de producción arquitectónica, el proyecto busca consolidar y preservar la colección de De Groot para hacerla accesible al público, destacando así la importancia de su oficina en el desarrollo arquitectónico y el debate urbano en Chile y América Latina.

Unidad Académica: ARQ

Arqueología de la escuela: Arquitectura, política y estética de lo cotidiano en el edificio escolar chileno desde 1900

Investigador Responsable:

Hugo Mondragón

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

La investigación se centra en el impacto del cierre de las escuelas debido a la pandemia de Covid-19, que ha puesto de manifiesto la necesidad de transformaciones en el diseño de los edificios escolares para garantizar entornos seguros y saludables. Se destaca la resistencia al cambio en la configuración formal de las escuelas chilenas, a pesar de la literatura que aboga por formas más estimulantes y flexibles de enseñanza y aprendizaje. Se señala que esta resistencia tiene raíces estructurales relacionadas con el proyecto político ilustrado y civilizatorio que subyace en el diseño de las escuelas. El estudio propone una metodología interdisciplinaria de arqueología escolar para comprender las relaciones de poder y saber que se manifiestan en los edificios escolares públicos chilenos, utilizando métodos histórico-morfológicos, análisis del discurso y análisis de los modos de habitar. Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de una metodología interdisciplinaria para interpretar la escuela pública chilena, fomentando un lenguaje común entre la arquitectura y la educación y sentando las bases para una política pública más inclusiva y flexible en el diseño de las escuelas del futuro.

Unidad Académica: ARQ

Arquitectura moderna y ciudad: El proyecto urbano ante el desafío del desarrollo. Chile 1930-1980

Investigador Responsable:

Horacio Torrent

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

La investigación propone un análisis exhaustivo de la relación entre la arquitectura moderna y la ciudad en Chile durante el período comprendido entre 1930 y 1980, en consonancia con los desafíos del desarrollo del país. Se plantea una serie de objetivos específicos que incluyen la interpretación de las dimensiones teóricas e institucionales del proyecto urbano mediante el estudio de casos en tres momentos específicos durante este período, así como el análisis de su configuración temprana en relación con el campo del urbanismo y su posterior autonomía. Además, se busca identificar y caracterizar los instrumentos arquitectónicos y disciplinas afines relacionadas con el proyecto urbano en el desarrollo de las ciudades chilenas, así como analizar los debates teóricos más relevantes sobre la relación entre arquitectura moderna y ciudad a través de este proyecto. Se prevé también un análisis detallado de una amplia gama de proyectos y obras, priorizando casos en ciudades intermedias y a nivel nacional, utilizando metodologías como el análisis histórico, el análisis de ideas y debates, y el análisis tipológico y morfológico. Se espera que la verificación de la dimensión operativa de esta categoría en la historia contribuya a la formulación de políticas públicas para el mejoramiento urbano, así como al desarrollo de los instrumentos necesarios para la implementación efectiva del proyecto urbano en Chile.

Unidad Académica: ARQ

Arquitectura académica en la construcción de una nación.

Brunet de Baines y Santiago de Chile, 1848-1855

Investigador Responsable:

Germán Hidalgo

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

El proyecto aborda la figura del arquitecto francés Claude François Brunet de Baines (1799-1855) y la actividad que desarrolló en Santiago de Chile entre 1848 y 1855. El proyecto de investigación plantea que las obras que Brunet de Baines construyó en Santiago, tanto desde un punto de vista formal como discursivo, formaron parte de una intención general por intervenir coherentemente en una ciudad que comenzaba a modernizarse urbana y arquitectónicamente, y a la necesaria resignificación de sus espacios públicos más tradicionales. Por ello, se propone una aproximación a su obra a partir de su reconstrucción planimétrica. Para analizarla en relación a su situación urbana, y como expresión de la cultura arquitectónica francesa de mediados del siglo XIX. Perfilear las obras de Brunet de Baines en su identidad, historia y patrimonio, posibilitará una lectura interpretativa inédita de un momento único en la historia de Chile: el amanecer de una nación. La idea de considerar estas obras como producto de una estrategia concertada, iluminará todo un periodo, una época sobre la cual hasta ahora muy poco se ha dicho desde el ámbito de la arquitectura, y del papel que le cupo como instrumento de la cultura, en la construcción de una identidad.

Unidad Académica: ARQ

Capullos de tierra:

Fabricación robotizadas de envolturas arquitectónicas en base al apilamiento y compactación de bloques de construcción de adobe inoculados con micelio

Investigador Responsable:

Cristian Calvo

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Iniciación**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Materiales, sistemas edificatorios y sustentabilidad

La construcción con tierra es una técnica antigua, sostenible y respetuosa con el medio ambiente, que ha sido ampliamente utilizada en todo el mundo. A pesar de que la urbanización y la adopción de materiales de construcción industrializados, le ha quitado espacio, se han explorado diversas estrategias para superar las limitaciones de los métodos tradicionales, como la fabricación aditiva mediante la impresión 3d. Esta técnica reduce el tiempo y los costos de producción, ya que permite depositar el material de forma precisa sin la necesidad de moldes complejos; y también permite implementar características de diseño que son difíciles de lograr con métodos de moldeo convencionales, como conductos, rebajes y partes en voladizo. Sin embargo, aún tiene limitaciones en cuanto a la estabilidad de las capas impresas debido a la humedad y la cohesión del material, lo que puede provocar contracciones y fisuras en la estructura final. Superar limitaciones, como la baja resistencia mecánica, en contextos sísmicos como Chile, permitiría ampliar su uso más allá de elementos no estructurales. El proyecto propone utilizar micelio como aditivo para mejorar la resistencia y estabilidad de los materiales compuestos a base de tierra. Esto, a través del desarrollo de una técnica innovadora para la construcción de estructuras verticales con tierra que combina la inoculación con hongos específicos y la fabricación digital aditiva mediante la colocación y compactación de elementos de arcilla con un brazo robótico. Al utilizar estos dos enfoques en conjunto, se busca mejorar la estabilidad, resistencia y durabilidad de las estructuras verticales construidas con tierra, promoviendo así el uso de un material de construcción de bajo impacto ambiental.

Unidad Académica: ARQ

¿Cómo mantenemos el potencial de enfriamiento de los techos y muros verdes en un contexto de escasez hídrica para hacer que las ciudades sean más resilientes frente al calentamiento urbano y las olas de calor?

Efectos del uso de aguas grises para el riego de techos y muros verdes en climas cálidos y secos

Investigador Responsable:

Waldo Bustamante

Género IR: H

Período Investigación: 2024 - 2028

Tipo de Proyecto: Investigación Básica

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Materiales, Sistemas Edificatorios y Sustentabilidad

El crecimiento urbano ha reducido los espacios verdes, generando problemas como mala calidad del aire, islas de calor y una mayor demanda de energía para enfriar edificios. Estos efectos se intensifican por el cambio climático, que provoca olas de calor con graves consecuencias para la salud pública y un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), responsables del 39% de las emisiones globales.

Las infraestructuras verdes como techos verdes y muros vegetales (GR&LW) ofrecen una solución eficaz, ya que mediante la evapotranspiración y la sombra ayudan a enfriar las ciudades y reducir el consumo energético. En climas áridos, semiáridos y mediterráneos, estas infraestructuras suelen usar plantas nativas o suculentas resistentes a la sequía, aunque su efecto de enfriamiento es bajo sin riego. Estudios recientes (Fondecyt 1181610) han demostrado que, con riego adecuado, estas plantas pueden tener un potencial de enfriamiento medio a alto.

Frente a la escasez hídrica proyectada para Chile —con reducciones de lluvias del 20-40% y aumentos de temperatura de 2-4°C—, se plantea el uso de aguas grises (AG) como alternativa de riego. Una familia de 4 personas genera en promedio 356 litros diarios de AG, lo que permitiría regar 900 m² en un edificio de 100 habitantes.

Este proyecto busca evaluar cómo distintas calidades de AG afectan el rendimiento biológico y el potencial de enfriamiento de las GR&LW, así como su eficacia como tecnologías sostenibles de tratamiento de aguas residuales en climas áridos y mediterráneos, mediante un estudio experimental y numérico de cuatro años.

Unidad Académica: ARQ

Deserta X:

Prototipo de soporte vital en la Estación Experimental Oasis de Niebla de Alto Patache, Región de Tarapacá, Desierto de Atacama

Investigador Responsable:

Pedro Alonso

Género IR: H

Período Investigación: 2023 - 2024

Tipo de Proyecto: Creación

Financiamiento: Fondart Nacional

Organización: MINCAP

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Teoría, Historia y Crítica

La investigación se enfoca en el diseño y construcción de un prototipo de soporte vital en la Estación Experimental Oasis de Niebla de Alto Patache, Región de Tarapacá, mediante la integración de lo que se denomina “objetos eco-técnicos”. Este estudio comprende una investigación crítica, comparativa, teórica y proyectual de estos dispositivos, que incluye la búsqueda, recolección y catalogación en formato digital de los mismos, así como la descripción detallada de sus características conceptuales, materiales, técnicas, físicas y de rendimiento. Además, implica su estudio a través del diseño de ensamblajes tecnológicos que relacionen varios de estos objetos simultáneamente, y su observación experimental en las condiciones híper-contextuales de la Estación de Alto Patache en el Desierto de Atacama. El proyecto cuenta con el respaldo del Centro del Desierto de Atacama UC (CDA), 50L Home y Faktur journal.

Unidad Académica: ARQ

Desarrollo de un sistema modular para canalización eléctrica en patios de carga

Investigador Responsable:

Cristian Calvo

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Investigación por encargo**Organización:** DHEMAX**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Materiales, sistemas edificatorios y sustentabilidad

La implementación de patios de carga presenta varios desafíos: tiempos de implementación muy acotados (4-9 meses); necesidad de mano de obra calificada en múltiples ubicaciones; y baja estandarización en el diseño, aumentando los costos y la incertidumbre. Por ello, se propone desarrollar un sistema modular para canalizar conductores eléctricos, basado en piezas prefabricadas que se montan y fijan sobre las losas existentes, permitiendo un diseño rápido, estándar y adaptable. Los componentes clave del sistema son: piezas prefabricadas modulares, un método de producción innovador y una integración y ensamblaje sencillo. De este modo, el proyecto busca diseñar un sistema modular para la canalización de conductores eléctricos que permita una implementación rápida, estándar y adaptable en patios de carga operativo.

Unidad Académica: ARQ

Difusión del patrimonio de los conjuntos de San Francisco de Santiago, Chile y San Francisco de La Paz, Bolivia:

Un enfoque comparado

Investigadora Responsable:

Elvira Pérez

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Pastoral**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Patrimonio Cultural

La investigación se plantea en continuidad con un proyecto recientemente finalizado, en la que se examinaron los templos de la Recoleta Dominica en Santiago y San Francisco de La Paz. A partir del trabajo avanzado, se propone en esta instancia, analizar dos templos y conjuntos pertenecientes a la misma orden de San Francisco, pero con distintas sedes: Santiago de Chile y La Paz, Bolivia. Lo anterior se apoya en dos premisas investigativas: a. como ajuste metodológico que analiza templos distintos entre sí, pero que comparten una espiritualidad común en la figura y principios rectores de la Orden de San Francisco, y b. como aproximación de análisis con enfoque en comprender las similitudes y contrastes en ambos templos y conjuntos urbano-arquitectónicos. Esto es, relaciones a escala territorial y urbana, elementos de composición y orden arquitectónico, a escala estructural y constructiva, pero también a nivel de bienes muebles, altares y retablos. Se busca contribuir desde la Arquitectura, el Diseño, la Comunicación Visual e Ingeniería Mecatrónica en la difusión de ambos conjuntos patrimoniales a un universo de público extendido mediante herramientas digitales actuales que permiten un acercamiento virtual complementario a la visita presencial. Para ello se contempla la confección de productos visuales en tres formatos: maquetas de ambos conjuntos urbano-arquitectónicos, iglesia y convento; diseño de aplicación para teléfonos inteligentes accesible a través de un código QR con contenido informativo de altares y retablos existentes al interior de ambos templos; y diseño de un recorrido virtual de las partes relevantes al interior de ambas iglesias. De esta manera, el proyecto construirá una plataforma de difusión que puede contribuir, a través de visitas presenciales y virtuales, a integrar ambos conjuntos, los que comparten una raíz común a pesar de ubicarse en distintos países.

Unidad Académica: ARQ

Elaboración e implementación temprana del plan de gestión del humedal urbano río Mapocho. Comunas Talagante y El Monte

Investigadora Responsable:

Sandra Iturriaga

Género IR: M

Período Investigación: 2023- 2025

Tipo de Proyecto: Creación

Financiamiento: Fondo de Protección

Ambiental - Elaboración e implementación

temprana de planes de gestión de humedales

Organización: MMA

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Ciudad y Paisaje

La iniciativa propone contribuir al mejoramiento del estado ecológico, y a la conservación y gobernanza del río Mapocho humedal urbano, mediante la elaboración e implementación temprana de un Plan de gestión integral del humedal y sus áreas de influencia, incorporando la participación de los diversos actores del territorio. El área considerada en el proyecto en esta etapa corresponde a las comunas de Talagante y El Monte –en las cuales el río Mapocho ya cuenta con Declaratoria oficial de Humedal Urbano- con el propósito que la propuesta pueda tener luego una condición de replicabilidad para los Planes de Gestión de las otras comunas que integran el corredor del río Mapocho, especialmente aquellas situadas Aguas Abajo.

En colaboración con las organizaciones ambientales locales Frente de Río y Verde Nativo, de las comunas de El Monte y Talagante.

Unidad Académica: ARQ

Entre el adorno y el decoro en las iglesias de Buenos Aires, Lima y Santiago, siglos XVIII y XIX

Investigadora Responsable:

Elvira Pérez

Género IR: M

Período Investigación: 2023 - 2027

Tipo de Proyecto: Investigación básica

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Patrimonio Cultural

El proyecto busca conocer con mucha precisión la forma que tomó la discusión acerca del adorno y el decoro del espacio en Buenos Aires, Lima y Santiago, así como los efectos de esta discusión en las iglesias, logrando nuevos antecedentes y perspectivas de análisis respecto de muchas iglesias de los siglos XVIII y XIX que no cuentan hasta el momento con una documentación adecuada.

Unidad Académica: ARQ

Estandarización de vivienda: La arquitectura de regulaciones y diseño estandarizado

Investigador Responsable:

Alvaro Arancibia

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Gobierno UK**Organización:** Fondo Internacional**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica |
Ciudad y Paisaje

Este proyecto investiga cómo la arquitectura de vivienda se ve influenciada por la gobernanza del diseño, especialmente en el sector de vivienda subsidiada, explorando preguntas sobre la regulación del diseño de viviendas, los factores que influyen en la toma de decisiones y la estandarización del diseño. A través de una comparación histórica del desarrollo de la gobernanza del diseño en Inglaterra y un análisis internacional de vivienda en varios países, incluyendo Chile, España, Suiza, los Países Bajos y China, se buscará comprender cómo se definen y evalúan los controles de diseño, y cómo estos responden a diferentes contextos temporales y espaciales. El proyecto se propone desarrollar una revisión integrada y transdisciplinaria de estas relaciones, con la participación de socios como la Asociación de Oficinas de Arquitectura (AOA) de Chile, el Royal Institute of British Architects y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. Para obtener más información, se puede visitar el sitio <https://housingstandardisation.com/>.

Unidad Académica: ARQ

Espacios críticos del extractivismo verde: Explorando el nexo extracción-capital-transición en la región de Antofagasta

Investigador Responsable:

Felipe Encinas

Género IR: H**Período Investigación:** 2025 - 2028**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Ciudad y Paisaje

Chile concentra el 23% de las reservas mundiales de cobre y 27% de su producción global; mientras que, para el caso del litio, fue el segundo país productor a nivel mundial, con un 30% de la producción, pero el primero en términos de reservas, con un 35% del total. La región de Antofagasta cumple aquí un rol fundamental, sumado a la mayor cantidad de proyectos de hidrógeno verde en el país y sus planes de construcción de una fábrica de baterías de iones de litio (Li-Ion). Esto se explica desde tres condiciones: un gran potencial para instalaciones solares; alto desarrollo de infraestructura y capacidad logística; y un mercado altamente consumidor de energía: la minería. Los materiales críticos, dentro de los que se cuentan el cobre y el litio, constituyen la base sobre la cual se está construyendo la identidad y el futuro de la región: extracción de recursos de la naturaleza para la exportación hacia mercados globales, ahora legitimados en nombre de la lucha contra el cambio climático y la transición energética. El concepto de extractivismo verde cuestiona la construcción de estas narrativas desde la sustentabilidad, ignorando muchas veces la larga trayectoria de impactos asociados a la contaminación, desarraigo y conflictos con comunidades indígenas. El proyecto aborda las brechas de conocimiento en torno a la temática desde el NEXO EXTRACCIÓN-CAPITAL-TRANSICIÓN, que articula las interacciones entre estos desde una aproximación a la producción de la naturaleza y el espacio. De esta manera, el objetivo general del proyecto utilizará este nexo para caracterizar y prospeccionar los espacios y paisajes de los sitios de extracción, infraestructuras y ciudades logísticas de la Región de Antofagasta asociados al extractivismo verde y sus materiales e infraestructuras críticas (cobre, litio, hidrógeno verde, plantas solares y fábricas de baterías de Li-Ion).

Unidad Académica: ARQ

Evaluación multicriterio para recomendar soluciones de ventilación en el contexto de rehabilitación energética de vivienda social en diferentes climas de Chile.

Investigador Responsable:

Waldo Bustamante

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Materiales, Sistemas Edificatorios y Sustentabilidad

La investigación propuesta tiene como objetivo evaluar y definir los sistemas y estrategias de ventilación más adecuados para la rehabilitación de viviendas sociales en varias regiones de Chile, considerando las diversas condiciones climáticas del país y los niveles de contaminación del aire. Se empleará un enfoque multicriterio que abarca la calidad del aire interior, el confort térmico, el consumo de energía, el impacto ambiental y los costos totales a lo largo de la vida útil del edificio. Para ello, se utilizarán simulaciones numéricas mediante un modelo de dinámica de fluidos integrado en un software reconocido internacionalmente para la simulación de energía en edificaciones. Las soluciones de ventilación más prometedoras serán implementadas, monitoreadas y evaluadas en viviendas reales en proceso de renovación, considerando diferentes tipologías arquitectónicas y la disposición del mobiliario. Los resultados de las simulaciones y mediciones permitirán determinar las soluciones más adecuadas para cada tipo de edificio, así como formular recomendaciones en términos de diseño arquitectónico y distribución del espacio. Además, se desarrollará una guía práctica de diseño para arquitectos que facilite la integración de soluciones de ventilación adaptadas al contexto de la rehabilitación de viviendas. Finalmente, se propondrán políticas públicas para el país en base a los hallazgos y recomendaciones obtenidos, con el objetivo de promover la implementación generalizada de sistemas de ventilación eficientes y sostenibles en el ámbito de la vivienda social en Chile.

Unidad Académica: ARQ

Forma colectiva: El proyecto urbano como campo de juego

Investigadora Responsable:

Manola Ogalde

Género IR: M**Período Investigación:** 2025 - 2026**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Concurso de Creación y
Cultura Artística**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

El proyecto considera el desarrollo de una publicación impresa y digital para promover la reflexión crítica sobre las formas y estrategias en juego en los procesos de diseño de la ciudad. Para su ejecución, se tomará como punto de partida el trabajo de investigación y redibujo planimétrico de ex-estudiantes de magíster de la Escuela de Arquitectura UC, realizado en el marco de los cursos “Debates del proyecto urbano: del plan regulador al diseño urbano” (ARQ3543) y “Debates del proyecto urbano: de las tecnoutopías a la ciudad genérica” (ARQ3549). Esta serie de dos cursos optativos sobre historia y teoría de la arquitectura y la ciudad en el siglo XX, fueron impartidos por Manola Ogalde y Hugo Mondragón bajo el alero del Magíster en Proyecto Urbano (MPUR) entre los años 2020 y 2023.

Unidad Académica: ARQ

Innovación en diseño adaptativo para Áreas Silvestres Protegidas de Atacama: Planes de uso público e infraestructura turística resiliente

Investigador Responsable:

Oswaldo Moreno

Género IR: H

Período Investigación: 2024 - 2025

Tipo de Proyecto: Creación

Financiamiento: Fondo de Innovación para
la Competitividad Regional Atacama

Organización: Gobierno Regional

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Ciudad y Paisaje

El propósito del proyecto es promover la innovación en planificación y diseño de las zonas de uso público orientadas a la investigación científica, la educación ambiental y el turismo, en las áreas silvestres protegidas de las 3 provincias de la Región de Atacama (Chañaral, Copiapó y Huasco), abarcando los Parques Nacionales de Pan de Azúcar, Nevado Tres Cruces, Desierto Florido y Llanos de Challe, junto a la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt. De esta manera, se espera contribuir a fortalecer la labor de conservación de los valiosos paisajes de la costa, el valle y el altiplano.

El trabajo se ejecutará a partir de 4 ejes de innovación: 1. La implementación de diseños arquitectónicos y paisajísticos de calidad con pertinencia ambiental y cultural local; 2. La promoción de programas de uso innovadores y compatibles con la conservación, 3. La integración de las comunidades y actores locales, con perspectiva de accesibilidad e inclusión y 4. La estimulación de sinergias e interacciones sustentables entre las áreas silvestres y otros atractivos del entorno territorial.

La definición de un modelo de planes adaptativos de uso público y de implementación de infraestructura turística en áreas protegidas, así como el diseño modular y replicable de la misma, permitirá promover el conocimiento, la accesibilidad y el uso sustentable de zonas de alto valor ecológico y cultural, contribuyendo a abrir nuevos desarrollos innovadores que potencien la conservación y el turismo de intereses especiales a nivel regional.

Unidad Académica: ARQ

Investigación del archivo y obra de Guillermo Jullian

Investigador Responsable:

Emilio De la Cerda

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Concurso de Creación y Cultura Artística**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Patrimonio Cultural | Teoría, historia y crítica

El proyecto permitirá levantar información, testimonios y evidencias de la obra de 'Mito' Jullian y su aporte a la arquitectura a nivel nacional e internacional. Guillermo Jullian (1931-2008) estudió arquitectura en la Universidad Católica de Valparaíso. A fines de los años 50, se muda a Europa, donde reside por 30 años, para luego vivir por 20 años en Estados Unidos y luego pasar sus últimos años en Santiago de Chile. Este recorrido le permitió desarrollar su obra en distintos países. Durante 6 años trabajó en el taller de Le Corbusier, con quien llegó a estar asociado en sus últimos proyectos, y aprendió un método único de diseño, heredando también su pasión por las artes visuales. Hizo clases en Europa, Estados Unidos y en la Universidad Católica, donde decide alojar finalmente su archivo con más de veinte mil piezas.

A través de la exploración del material disponible (planos, obra visual, videos de archivo, fotografías, etc.) y de entrevistas a familiares y actores relevantes que fueran compañeros o discípulos, se generará un producto audiovisual y una muestra que ponga en valor la figura de Mito Jullian. Esta muestra será exhibida en la Galería GALLO de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos UC.

El proyecto cuenta con la cercana colaboración de Felipe Jullian, sobrino del arquitecto, y del documentalista Rodrigo Jorquiera.

Unidad Académica: ARQ

La Obra de Luciano Kulczewski

Investigadora Responsable:

Elvira Pérez

Género IR: M**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Concurso de Creación y
Cultura Artística**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Patrimonio Cultural

Si bien, a Luciano Kulczewski se le reconoce por proyectos emblemáticos como la piscina de la Universidad de Chile, el acceso al Cerro Santa Lucía o la actual sede del Colegio de Arquitectos, también fue autor de una serie de proyectos de menores dimensiones, como conjuntos de viviendas sociales, viviendas particulares e intervenciones en el cerro Santa Lucía, que no han sido suficientemente reconocidos ni estudiados. Por ello, este proyecto busca generar un catálogo de la amplia obra desarrollada por Kulczewski en Chile. La publicación de este catálogo, permitirá también poner en valor la capacidad de Kulczewski para abordar estilos diversos y desafíos técnicos relevantes para su época, además de ahondar en la persona y su rol público.

Unidad Académica: ARQ

La paz ante el silencio de Dios. Una aproximación interdisciplinaria a la obra desolación de Gabriela Mistral.

Investigador Responsable:

Germán Hidalgo

Género IR: H

Período Investigación: 2024 - 2025

Tipo de Proyecto: Investigación básica

Financiamiento: XXI Concurso de Investigación y Creación para Académicos 2023

Organización: UC

Fuente financiamiento: Interno

Línea Temática: Patrimonio Cultural

La investigación presente busca revelar los rasgos propios de la experiencia de la paz ante el silencio de Dios, en la obra Desolación de Gabriela Mistral. A través de un diálogo interdisciplinario, que incluye: estudio literario-lingüístico, teología, arte y tecnología, se analizará esta obra para destacar las expresiones poéticas más relevantes, en orden a comprender los rasgos permanentes de la fe en Chile ante el silencio de Dios en el sufrimiento. Esta profunda expresión artística representa una plasmación cultural viva, donde la fe permea los sentimientos de dolor, abandono y soledad, con los cuales la fe cristiana siempre se confronta, especialmente en la religiosidad popular y ofrece caminos de consolación y plenitud. Como patrimonio cultural intangible, esta obra expresa una experiencia original de la fe, en un contexto vivo y vigente culturalmente. El silencio de Dios en Desolación ayuda a identificar rasgos esenciales de la fe religiosa en Chile y, a la vez, permite una comprensión integrada de una inquietud hondamente religiosa y crecientemente alejada de la institucionalidad. Bajo el título dado a la compilación de estos textos: Desolación, se plasman sentimientos muy profundos relativos al sufrimiento, desde donde emerge una paz ante el silencio de Dios. El grito desgarrador poetizado tiene un interlocutor aparentemente silencioso, el cual abre un horizonte de sentido al sufrimiento del amor. Como obra artística logra plasmar culturalmente una cierta identidad creyente de cara a la desolación personal y social. Una fe al límite y vivida como búsqueda intensa de Dios ofrece una plataforma de diálogo con la variedad de experiencias de Dios del presente en nuestro país (Encuesta Bicentenario y el aporte experiencial de los propios investigadores).

El Investigador responsable es miembro del Centro UC Edith Stein, Coordinador del grupo de investigación Mística y Bellas Artes de este Centro.

Unidad Académica: ARQ

La construcción epistemológica, histórica y territorial de la zona sur como un laboratorio natural:

Agendas científicas, redes de conocimiento e imaginarios globales

Investigadora Responsable:

Romy Hecht

Género IR: M**Período Investigación:** 2022 - 2026**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Ciudad y Paisaje

Este proyecto de investigación aborda la evolución del concepto de “laboratorio natural” como una categoría central en la ciencia contemporánea, explorando cómo ha transformado nuestra relación con la naturaleza y la práctica científica. Desde mediados del siglo XIX, la ciencia comenzó a socializar la naturaleza como parte de su quehacer, promoviendo prácticas localizadas que permitieron establecer nuevas fronteras de investigación. A lo largo del siglo XX, esta visión se consolidó en políticas como la creación de parques nacionales, concebidos como reservorios de biodiversidad y espacios privilegiados para la observación científica.

Actualmente, la noción de laboratorio natural destaca la especificidad y singularidad de ciertos ecosistemas, en respuesta tanto a la competencia por financiamiento en la ciencia moderna como al imperativo del paradigma climático. Este paradigma, que reconoce al ser humano como una fuerza geológica capaz de alterar el planeta, ha motivado una búsqueda de espacios “limpios” para estudiar transformaciones ecológicas, mutaciones y futuros posibles para un mundo alterado por la actividad humana.

En este marco, ecosistemas antes considerados comunes son hoy valorados como excepcionales debido a su potencial para revelar procesos evolutivos u ofrecer datos sobre condiciones pasadas del planeta. Casos como la acidificación en ecosistemas marinos europeos, los estudios sobre actividad volcánica en Asia o la edad de la malacofauna en lagos africanos ejemplifican esta tendencia. Incluso investigaciones etnográficas históricas han abordado vastas regiones como laboratorios para observar la adaptabilidad humana, como en América del Norte. Este proyecto propone analizar cómo estas transformaciones conceptuales y metodológicas han redefinido el rol de la naturaleza en la ciencia, y cómo los territorios específicos se convierten en espacios estratégicos para la producción de conocimiento, con implicancias científicas, ecológicas y políticas de gran alcance.

Unidad Académica: ARQ

La geografía de la segregación basada en patrones de movilidad dentro de la ciudad: Un enfoque desde el análisis de Big Data y redes complejas

Investigador Responsable:

Ricardo Hurtubia

Género IR: H

Período Investigación: 2021 - 2025

Tipo de Proyecto: Creación

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Ciudad y Paisaje

Esta propuesta busca describir, estudiar y visualizar la geografía de la segregación en sistemas urbanos de distintos tamaños. Se pretende desarrollar herramientas que aprovechen y combinen fuentes no convencionales de información geolocalizada disponibles a través de operadores de telefonía móvil y empresas de informes crediticios (es decir, datos de telefonía móvil y riqueza). Se elaborarán mapas y métodos de visualización de las dinámicas de métricas relevantes de segregación, exposición y aislamiento para evaluar su comportamiento en el tiempo y así contribuir al amplio conocimiento sobre la segregación generado por enfoques tradicionales que describen patrones de segregación residencial y otros indicadores socioeconómicos clásicos.

La visualización de la segregación tendrá un objetivo dual: (i) ofrecer un análisis de vanguardia sobre patrones espaciales, y (ii) proporcionar una plataforma para discutir y exponer los patrones de segregación urbana a tomadores de decisiones, mediante una pantalla mural de gran formato y alta definición

Unidad Académica: ARQ

Los ejercicios de descentralización en Chile. Territorio, ciudad y arquitectura en el desarrollo de las regiones extremas: 1953-1976.

Investigador Responsable:

Horacio Torrent

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2028**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Teoría, Historia y Crítica

Chile ha sido históricamente un país altamente centralizado. A lo largo de su historia republicana, se han impulsado diversos intentos por descentralizar el poder, los recursos y la administración del Estado con el objetivo de reducir las desigualdades territoriales, especialmente en las regiones extremas con importancia estratégica y fronteriza. Entre 1953 y 1976, en las regiones de Arica y Magallanes, se implementaron mecanismos concretos de descentralización como los puertos libres y la creación de organismos públicos autónomos —la Junta de Adelanto de Arica y la Corporación de Magallanes— que promovieron el desarrollo regional mediante proyectos de infraestructura, urbanización, planificación territorial e industrialización.

Estas experiencias descentralizadoras no solo generaron impactos económicos y administrativos, sino también espaciales, proyectándose en las escalas territorial, urbana y arquitectónica. Además, estuvieron profundamente ligadas a los lenguajes, medios y discursos de la arquitectura moderna, convirtiéndose en herramientas materiales del desarrollo local. Mientras el caso de Arica ha sido abordado desde distintas perspectivas, se lo ha tratado como un fenómeno aislado. En cambio, el caso de Magallanes ha recibido escasa atención, especialmente desde su dimensión espacial.

El proyecto propone estudiar de manera integral lo proyectado, construido y planificado en Magallanes durante ese periodo, entendiendo la descentralización como un proceso que moldeó su territorio, ciudad y arquitectura. La hipótesis sugiere que dichas prácticas espaciales constituyeron herramientas articuladas de desarrollo, generando expresiones singulares en la región austral. El objetivo es identificar, comprender y valorar esta dimensión espacial del modelo descentralizador aplicado en zonas extremas entre 1953 y 1976.

Unidad Académica: ARQ

Microclimas urbanos y confort: Caracterización de factores micro-climáticos- para el diseño de espacios públicos en Santiago

Investigador Responsable:

Renato D'Alencon

Género IR: H

Período Investigación: 2023 - 2027

Tipo de Proyecto: Investigación básica

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Materiales, sistemas edifi-
catorios y sustentabilidad

La investigación se sitúa en el contexto de crecimiento de las ciudades, y el deterioro o déficit de servicios urbanos y de la calidad ambiental, proceso que genera concentración de altas temperaturas en islas de calor urbanas. En Santiago de Chile, este fenómeno ha sido estudiado desde diversas perspectivas y alcances, desde los más geográficos cuantitativos hasta los más sociológicos integrativos, a menudo orientados al fenómeno de cambio climático y su mitigación.

El proyecto abordará las islas de calor urbanas a escala micro-climática desde el punto de vista medioambiental, buscando establecer relaciones con criterios de diseño de manera de actuar sobre estas condiciones con las herramientas del diseño urbano y arquitectónico. De esta forma, el objetivo general apunta a caracterizar los principales factores urbano-arquitectónicos que inciden en las condiciones micro-climáticas y en la percepción de confort urbano en Santiago, para relacionarlos con el diseño urbano arquitectónico de la ciudad.

Unidad Académica: ARQ

Plataforma índice de saturación de destinos turísticos

Investigadora Responsable:

Ximena Arizaga

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación Aplicada**Financiamiento:** Fondef IDeA I+D**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Ciudad y paisaje

El proyecto tiene por objetivo desarrollar y transferir una plataforma que permite medir el estado de un conjunto de variables que permiten comprender el impacto integral del turismo en el territorio, tomando como base el Índice de Saturación de Destinos Turísticos (ISDT). El ISDT es una herramienta que considera la relación entre la llegada de turistas y el territorio que los acoge mediante el análisis de 17 indicadores, agrupados en 4 dimensiones: Infraestructura y Medio Ambiente, Calidad de Vida Local, Experiencia y Capacidad Turística y Gestión para el Desarrollo Turístico. El proyecto se enmarca en el contexto del trabajo de investigación que han desarrollado las investigadoras Ximena Arizaga y Daniela Zaviezo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, SERNATUR, la Subsecretaría de Turismo y el Programa Estratégico Transforma Turismo de CORFO; que se viene desarrollando desde el año 2018 y ha permitido testear la herramienta en 7 destinos del país. Con este nuevo proyecto se espera optimizar y escalar el cálculo del ISDT para que se transforme en una real herramienta de gestión de los destinos turísticos. A través de la creación de una interfaz amigable y certera en el ingreso de datos y resoluciones de salida, se espera alcanzar una mayor comprensión y apropiación del ISDT, de manera de que los resultados que se obtengan con su aplicación favorezcan la implementación de iniciativas que permitan adelantarse a la saturación, adaptarse al cambio climático y alcanzar una mejor gestión de los destinos. La plataforma se plantea como una herramienta de interés para los organismos públicos y privados relacionados con la gestión de los destinos turísticos.

Unidad Académica: ARQ

Prácticas botánicas y la construcción del paisaje cívico de Santiago, 1830-1930

Investigadora Responsable:

Romy Hecht

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Dirección de Artes y Cultura**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Ciudad y paisaje

El proyecto consiste en la publicación de la traducción del manuscrito originalmente escrito en inglés, *The Green Ideal: Botanical Practices and the Creation of a Civic Landscape Santiago, Chile 1830s–1930s*. El libro es una indagación sobre la naturaleza del paisaje de Santiago, examinando sus orígenes e identificando a los actores responsables de su desarrollo. La publicación revela, por primera vez, la existencia de una cultura arbórea en la capital de Chile, una que fue configurada entre las décadas de 1830 y 1930 por un grupo diverso de ciudadanos, quienes moldearon una relación dinámica entre prácticas botánicas, decisiones políticas y circunstancias económicas.

Unidad Académica: ARQ

ProCiclo:

Una herramienta computacional para la modelación de viajes en bicicleta y la estimación del impacto socioambiental de la inversión en infraestructura

Investigador Responsable:

Ricardo Hurtubia

Género IR: H

Período Investigación: 2022 - 2024

Tipo de Proyecto: Investigación Aplicada

Financiamiento: Fondef IDeA I+D

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Ciudad y paisaje

El proyecto, desarrollado al alero de las Escuelas de Ingeniería y Arquitectura UC, considera el desarrollo de una herramienta que permita predecir los viajes en bicicleta para una zona urbana ante distintos escenarios futuros de crecimiento urbano (expansión / densificación), relocalización de actividades (atractores de viajes) y nueva infraestructura ciclista. La herramienta actualmente se encuentra implementada a nivel de prototipo, por lo que en esta nueva etapa, se avanzará en su desarrollo para transformarla en una plataforma de libre uso y fácil acceso para municipales y otras entidades involucradas en los procesos de planificación urbana y de infraestructura de transporte.

Unidad Académica: ARQ

Potencial de adopción de la electromovilidad menor en contextos urbanos: Rol del entorno construido y variables socioespaciales

Investigador Responsable:

Ricardo Hurtubia

Género IR: H

Período Investigación: 2023 - 2026

Tipo de Proyecto: Investigación básica

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Ciudad y paisaje

El sector transporte, y en particular el transporte urbano, es responsable por una cantidad importante de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) las que deben ser disminuidas de manera significativa si se quiere evitar un calentamiento global menor a los 1.5 grados. La electromovilidad se vislumbra como una solución importante para disminuir las emisiones del sector transporte, sin embargo gran parte del foco comunicacional y político se ha puesto en los autos eléctricos, en desmedro de otras alternativas más eficientes.

La electromovilidad menor (o micromovilidad eléctrica), generalmente bicicletas con pedaleo eléctricamente asistido o scooters, son una alternativa de alta eficiencia energética (bajo consumo por pasajero-km) y, en consecuencia, de muy bajas emisiones de GEI, pero que recibe mucho menos atención desde los medios y autoridades que otras alternativas evidentemente menos costo-eficientes, pero aparente más fáciles de adoptar, como el automóvil eléctrico. Esta escasa atención se debe probablemente a sesgos perceptuales, pero también a la falta de claridad respecto al potencial real de uso de la electromovilidad menor para un porcentaje importante de los viajes urbanos.

Este proyecto de investigación propone identificar las variables que (des)incentivan la adopción de la electromovilidad menor, tanto en términos de variables no observables (actitudes, percepciones y sesgos), como de variables del entorno construido (presencia de infraestructura dedicada, forma urbana) y del entorno social de los potenciales usuarios de estos modos de transporte; para luego estimar el impacto potencial de su adopción ante distintos escenarios de políticas públicas

Unidad Académica: ARQ

Re-cartografiar el paisaje cultural chilote: Representaciones que articulan sus ecosistemas

Investigadora Responsable:

Ximena Arizaga

Género IR: M**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Investigación interdisciplinaria**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Patrimonio Cultural

El proyecto tiene como objetivo representar la relación entre los atributos ecosistémicos del archipiélago de Chiloé y los atributos culturales de su patrimonio material e inmaterial con el propósito de reconocer y poner en valor el paisaje cultural chilote, en miras a su potencial declaratoria. Al reconocer la apropiación que hizo y hace la cultura chilota de los servicios ecosistémicos que provee el territorio, se busca dar cuenta de las interrelaciones virtuosas que permitieron el desarrollo de las comunidades y que son potencialmente también el sustento de un desarrollo local virtuoso y sostenible.

Re-cartografiar, se entiende como un proceso de reconocimiento y puesta en valor de aquellos atributos naturales que se reflejan en la cultura chilota y viceversa, centrado en el paisaje como sustento económico para las comunidades y como factor de permanencia de su característica cultura.

Para lograr el objetivo general: i) se realiza un re-conocimiento de las unidades de paisaje, entendidas como áreas que poseen determinadas singularidades de carácter morfológico, hidrológico, ecológico, cultural, productivo y/o estético; ii) se identifican los atributos ecológicos de las unidades de paisaje que constituyen el sustento de los modos de habitar el territorio del archipiélago de Chiloé; iii) se re-construye la interrelación entre los atributos ecológicos y su expresión en los elementos de la cultura chilota; iv) se re-presenta esta interrelación en cartografías, ecoportraits y otros soportes para revelar la pertinencia situada del “habitar” y “producir” chilote, transferir y difundir.

Unidad Académica: ARQ

Ruta religiosa, patrimonial y pastoral de la obra pictórica de la familia Di Girolamo en el sur de Chile

Investigador Responsable:

Umberto Bonomo

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Nacional**Financiamiento:** XXI Concurso de Investigación y Creación para Académicos 2023**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Patrimonio Cultural

El proyecto de creación de una ruta histórica y patrimonial de las obras religiosas desarrolladas por la familia Di Girólamo en el sur de Chile es una propuesta para relevar el valor histórico/patrimonial y religioso que ha tenido la obra de esta familia italiana en nuestro país. Existe un número indeterminado de obras (en catastros anteriores se han identificado alrededor de 15 obras realizadas por Giulio di Girólamo y su hijo Claudio Di Girólamo y que se encuentran en iglesias, capillas, colegios y hogares en las diócesis de Villarrica, Valdivia y Osorno.

La importancia de estas obras radica además de su calidad estética, en su vinculación pastoral con los lugares en que están instaladas, incorporando en algunas de ellas, personajes históricos contemporáneos y/o representativos de las comunidades locales. Un ejemplo particularmente explícito de ello es el mural central de la Catedral de Villarrica, que incorpora al papa de la época, el vicario, religiosas de distintas congregaciones presentes en el territorio y figuras representativas de la comunidad.

Durante el proyecto se pretende documentar cada una de las obras identificadas, incorporando entrevistas con actores locales para relevar junto a su significado religioso, el aporte pastoral y de oración generado a partir de ellas, para construir un relato que las vincule en una ruta de patrimonio pictórico religioso en la zona. Cada obra tendrá su ficha y eso estará disponible en distintas plataformas como una ruta.

Unidad Académica: DNO

Artefactos, patentes e invenciones e imaginario tecnológico en Chile (1900-1930)

Investigador Responsable:

Pedro Álvarez

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2026**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Iniciación**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, historia y teoría

Este proyecto se plantea como una aproximación desde el diseño a la capacidad inventiva y de innovación local, poniendo acento en las controversias entre el uso de patentes y el acceso al conocimiento compartido, el entramado sociotécnico local, la crítica a la relación lineal entre tecnología e innovación, y el imaginario tecnológico conformado a partir de la circulación de nuevos artefactos e innovaciones. Como resultado, se espera que esta investigación permita ampliar el conocimiento sobre la historia del diseño y la tecnología en Chile, examinando la incorporación de nuevos artefactos a la esfera de lo colectivo y lo individual para entender mejor los cruces entre la innovación tecnológica y el imaginario tecnológico derivado, reconociendo de paso a las patentes de invención como un indicador de relevancia. Asimismo, este proyecto espera ser un aporte metodológico en la recopilación y edición de una gran cantidad de documentos visuales que recojan las particularidades locales de procesos históricos que regularmente se estudian desde referencias de origen extranjero.

Unidad Académica: DNO

Bajo nuestros pies: Las tierras raras de la IA

Investigadora Responsable:

Manuela Garretón

Género IR: M**Período Investigación:** 2025 - 2026**Tipo de Proyecto:** Creación**Financiamiento:** Fondart Nacional**Organización:** MINCAP**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

Un proyecto de investigación y creación examina cómo la fabricación de tecnologías digitales y el desarrollo de la inteligencia artificial están profundamente ligados a los ciclos geológicos, ecológicos y políticos asociados a la explotación de minerales estratégicos. A través del diseño e implementación de una visualización narrativa, el estudio se enfocará en la proyección de una mina de tierras raras en la región del Bio-Bío, analizando el ensamblaje planetario que conecta territorios, infraestructuras y actores humanos dentro de la cadena global de producción tecnológica.

Unidad Académica: DNO

Biografías del delantal femenino

Investigadora Responsable:

Camila Rios

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Dirección de Artes y Cultura**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Diseño, historia y teoría

El proyecto se enfoca en la creación de una exhibición textil temporal que tiene como objetivo principal visibilizar el impacto de la indumentaria de trabajo femenina en la expresión social de las mujeres, revelando cómo los estereotipos de género inherentes a dicha vestimenta pueden actuar como barreras que limitan la libertad y el empoderamiento de las mujeres en el ámbito laboral. Se busca destacar cómo estos estereotipos refuerzan y perpetúan desigualdades de género, exacerbando la disparidad de poder entre hombres y mujeres en el entorno laboral. A través de la exhibición, se pretende generar conciencia sobre la importancia de cuestionar y desafiar estos estereotipos, así como promover la reflexión sobre la necesidad de crear entornos laborales más inclusivos y equitativos donde las mujeres puedan expresarse y desenvolverse plenamente sin restricciones impuestas por la vestimenta.

Unidad Académica: DNO

Chom:

Soluciones agrícolas en base a la circularidad de los biomateriales

Investigadora Responsable:

Anais Weil, Lina Cárdenas, Patricia Manns y
Andrés Villela

Género IR: N/A

Período Investigación: 2022 - Vigente

Tipo de Proyecto: Investigación aplicada

Financiamiento: VIU

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Diseño, sustentabilidad y
transición ecológica

El proyecto tiene como objetivo principal llevar al mercado los hallazgos de una investigación de pregrado centrada en las almacigueras biodegradables. Denominado Chom, este innovador producto agrícola aprovecha la circularidad de los biomateriales al reutilizar los rastrojos de la hoja y la coronta del choclo y el maíz. Además de proporcionar una solución práctica y sostenible para la agricultura, Chom contribuye a la revalorización de estos residuos agrícolas, ofreciendo una alternativa ecoamigable que promueve la conservación del medio ambiente y la eficiencia en la gestión de recursos en el sector agrícola.

Unidad Académica: DNO

Diseño para la respuesta ante desastres: Mejorando la comunicación antes, durante y después de las emergencias

Investigador Responsable:

Rodrigo Ramírez

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** Fondo ND – UC | Chile

Luksic Scholars Joint Research Awards

Organización: UC y la Universidad de Notre

Dame

Fuente financiamiento: Mixto**Línea Temática:** Diseño social, bienestar y cuidado

El proyecto busca responder a las emergencias generadas por desastres y plantea complejos desafíos de comunicación. Mediante una investigación y diseño de comunicación visual, se desarrollará un proceso interdisciplinar y participativo, que permita indagar en cómo se optimiza la comunicación antes, durante y después de una emergencia. Se aborda un cambio de paradigma: desde un enfoque basado en la respuesta a la emergencia, a uno basado en la reducción del riesgo, y se basa en la experiencia de los investigadores sobre información visual para emergencias y retiro de alimentos (food recall). El objetivo es alcanzar resultados prácticos y académicos que impacten positivamente en situaciones potenciales, locales e internacionales. Se probarán herramientas visuales para dialogar interculturalmente y se propondrán sistemas de comunicación que conecten eficazmente a gestores de emergencias con la ciudadanía

Unidad Académica: DNO

Diccionario visual de indumentaria

Investigadora Responsable:

Paola Moreno

Género IR: M**Período Investigación:** 2019 - Vigente**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** No informada**Organización:** No informada**Fuente financiamiento:** No informada**Línea Temática:** Diseño, historia y teoría

El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de prototipos urológicos con certificación FDA para iniciar la fase experimental de testeos en humanos. Esto implica un proceso que abarca desde el diseño y la fabricación de los prototipos hasta la obtención de la certificación necesaria para garantizar su seguridad y eficacia en la salud humana. El cumplimiento de los estándares de la FDA es crucial para asegurar la viabilidad y aceptación de estos dispositivos médicos en el mercado, así como para garantizar la protección de los pacientes que participarán en los ensayos clínicos. Una vez completada esta fase, se podrá avanzar en la evaluación de la efectividad y seguridad de los prototipos urológicos en entornos clínicos, lo que representa un paso importante hacia su potencial comercialización y uso generalizado en la práctica médica.

Unidad Académica: DNO

Diseño de un sistema para acompañar el diagnóstico y seguimiento de pacientes con sospecha de cáncer pulmonar

Investigadora Responsable:

Denise Montt

Género IR: M**Período Investigación:** 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** Interdisciplina Diseño

Medicina

Organización: Escuela de Diseño y Facultad de Medicina IC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Diseño social, bienestar y cuidado

El cáncer pulmonar representa un desafío relevante para la salud pública en Chile, con una elevada tasa de mortalidad, malos resultados respecto a otros países de la región, y obstáculos para su diagnóstico oportuno, al no existir estrategias nacionales de tamizaje. La presente propuesta tiene como objetivo principal desarrollar un sistema de información integral para mejorar la adherencia a los controles y estudios diagnósticos de personas con imágenes sospechosas de cáncer pulmonar, y se enmarca en una iniciativa que busca mejorar a largo plazo los resultados de su manejo.

Complementando un modelo de atención interdisciplinaria ya existente en un hospital público de Santiago de Chile, se rediseñará la entrega de información, involucrando a pacientes, familiares y profesionales de la salud con un enfoque interdisciplinario. Mediante el diseño centrado en las personas se desarrollará un sistema de información innovador, incorporando las necesidades de los distintos “stakeholders” y buscando aliviar la carga de los profesionales. Se realizarán entrevistas en profundidad, observaciones en terreno y actividades de co-creación. Entregaremos un “Service blueprint” y prototipos de sistema de información para ser validados y posteriormente aplicados en un piloto que permita evaluarlos apoyados por otros fondos concursables. Esta investigación se ancla en un modelo de atención ya implementado en la práctica clínica, tiene potencial para extenderse a otras condiciones de salud frecuentes, y puede contribuir significativamente a mejorar los resultados clínicos y la experiencia de las personas en el sistema de salud.

Unidad Académica: DNO

Diseño de futuros en la era de la inteligencia artificial y la predicción algorítmica: Problematizando la construcción de futuros tecnológicos en el contexto chileno

Investigador Responsable:

Martin Tironi

Género IR: H**Período Investigación:** 2021 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

El proyecto busca comprender los diseños, imaginarios y políticas que configuran los futuros tecnológicos asociados al desarrollo de la IA y la predicción algorítmica en Chile. El estudio propone abordar los diferentes regímenes de futuro que son promovidos y diseñados en torno al desarrollo de la Inteligencia artificial en Chile, con el fin de contrastar diferentes lógicas e imaginarios en los modos en que se diseñan y significan los futuros dominados por la IA, así como los propios futuros que se intentan predecir mediante el uso de sistemas algorítmicos inteligentes.

Unidad Académica: DNO

Educando mediante la empatía: Estrategias de nutrición para la reducción de barreras a la actividad física en niños y adoles- centes con diabetes tipo 1

Investigadora Responsable:

Denise Montt

Género IR: M**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** Fondecap**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño social, bienestar y cuidado

Este proyecto se desarrolló en el Taller de Diseño para la Salud en el año 2023. Durante el 2024 se hicieron validaciones en pacientes en consulta de nutricionista y en campamentos de la Fundación de Diabetes Juvenil. A fines del 2024 se postuló a Fondecap y se adjudicó el 2025 para la su aplicación de DIACTIV en colegios y consultas de nutricionistas.

DIACTIV es una intervención educativa diseñada para reducir las barreras hacia la actividad física en niños y adolescentes con diabetes tipo 1 (DT1), utilizando estrategias de educación nutricional mediadas por la empatía. El proyecto responde al miedo a la hipoglucemia, la falta de información y el bajo apoyo social, principales obstáculos para la práctica de actividad física en esta población. A través de materiales didácticos como tarjetas con relatos de situaciones reales, se promueve la reflexión conjunta entre escolares, profesores y cuidadores, fortaleciendo el entorno de apoyo. Implementado en escuelas vulnerables y consultas clínicas, el programa se evalúa mediante una metodología mixta. Se espera mejorar el conocimiento en nutrición, reducir las barreras psicológicas y sociales, y fomentar entornos escolares más inclusivos para adolescentes con DT1.

Unidad Académica: DNO

Experiencia del retorno al trabajo remunerado de familiares cuidadores de personas mayores dependientes posterior al confinamiento por Covid 19.

Investigadora Responsable:

Patricia Manns

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Concurso de Investigación

Interdisciplinaria 2023

Organización: VRI**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Diseño social, bienestar y cuidado

El envejecimiento poblacional genera mayor demanda de cuidados, sin embargo, la oferta es escasa y va en disminución. En Chile, alrededor de un 50% de cuidadores informales también trabaja remuneradamente. Cuidar de manera informal trae consecuencias para la salud física y mental de las personas y más aún cuando paralelamente trabajan remuneradamente. La pandemia por Covid 19 ha agravado la situación y el retorno a la vida laboral posterior al confinamiento ha generado un nuevo escenario con nuevos desafíos para estas personas.

El objetivo de este estudio es el de comprender la experiencia del retorno al trabajo remunerado de familiares cuidadores de personas mayores dependientes post confinamiento por Covid 19.

Con este estudio se espera aportar conocimiento desde la perspectiva de quienes viven la experiencia y contribuir a futuras estrategias de intervención que apoyen a las personas que cuidan informalmente a su familiar mayor dependiente y además trabajan remuneradamente.

Unidad Académica: DNO

FAIR :

Núcleo Milenio de investigación y creación interdisciplinario en torno a las implicancias culturales, sociales y ambientales de la Inteligencia Artificial (IA)

Investigador Responsable:

Martin Tironi

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación básica y creación**Financiamiento:** Núcleo Milenio**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

Futures of Artificial Intelligence Research (FAIR) es un Núcleo Milenio interdisciplinario que investiga las implicancias culturales, sociales y ambientales de la IA en Chile y América Latina. Su objetivo es generar marcos de pensamiento sobre el desarrollo y efectos de estas tecnologías, contribuyendo a orientar escenarios futuros, desde los imaginarios culturales hasta el impacto en políticas públicas.

Buscan crear espacios de colaboración y experimentación que reúnan perspectivas críticas desde las ciencias sociales, humanidades e informática, ampliando la investigación empírica y teórica, fomentando el intercambio entre comunidades locales e internacionales.

Se compone de tres líneas de investigación: (Línea 1) IA, justicia social y ciudadanía, que identifica inequidades y sesgos de la IA, y nuevas formas de ciudadanía digital, analizando las transformaciones en servicios públicos y la transición digital justa desde Latinoamérica. (Línea 2) IA, imaginarios culturales y diseño de futuros, que investiga los imaginarios culturales y escenarios futuros de la IA en la producción artística latinoamericana, analizando cómo se apropia, resignifica y expande los usos de la IA y cómo estas producciones afectan a los tomadores de decisiones. (Línea 3) IA, experimentación e innovación responsable, que prueba alternativas de sistemas de IA transparentes e inclusivos, re-imaginando futuros más allá de marcos hegemónicos y desarrollando orientaciones éticas basadas en la experimentación.

Unidad Académica: DNO

Frool

Investigadora Responsable:

Lina Cárdenas

Género IR: M**Período Investigación:** 2020 - vigente**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** No informada**Organización:** No informada**Fuente financiamiento:** No informada**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

Frool es un proyecto de investigación de pregrado que busca transferir al mercado un biomaterial desarrollado como alternativa sostenible al uso de pieles animales y sintéticas en la industria de la moda. La investigación aborda los impactos ambientales, éticos y sociales de estos materiales, señalando problemáticas como la generación de residuos, el uso de agentes químicos potencialmente peligrosos para la salud humana y el entorno, como metales pesados y compuestos organoclorados. También se analizan las limitaciones de la piel sintética, elaborada a partir de polímeros derivados del petróleo, destacando su baja biodegradabilidad y su contribución a la contaminación por microplásticos. Como solución, se propone un biomaterial bi-compuesto que busca reemplazar la piel animal en productos de lujo. A partir del estudio de referentes internacionales y materiales emergentes, como biocuecos y residuos vegetales, se plantea la necesidad de repensar los materiales desde un enfoque sostenible, priorizando la producción local y la economía circular.

Unidad Académica: DNO

Hidro Shelter,

Diseño de protector y captador de humedad ambiental para árboles, biodegradable in situ

Investigadores Responsables:

José Allard y Paulina Fernandez (Agronomía UC)

Género IR: H**Período Investigación:** 2023-2026**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** en postulación a Fondef IDEA 2025**Organización:** Escuela de Diseño y Facultad de Agronomía**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, innovación y tecnologías emergentes

El proyecto aborda la degradación ambiental y la disminución de los ecosistemas naturales debido a la presión antrópica y al cambio climático. Se enfoca específicamente en la reforestación ecológica y el uso de protectores de árboles, conocidos como treeshelters. El uso extensivo y el material plástico de estos protectores han tenido severas consecuencias en los entornos donde se implementan.

El objetivo del proyecto es desarrollar una solución que pueda hidratar y proteger los árboles durante su etapa inicial de crecimiento, minimizando el impacto ambiental. Esta solución busca ser competitiva con los actuales protectores de polipropileno utilizados masivamente, a través de una estructura ligera, plegable, resistente, que capte la humedad ambiental para hidratar la planta y que sea biodegradable in situ.

Unidad Académica: DNO

Hecho por mujeres (HpM): Pioneras chilenas del Trabajo Social y el Diseño

Investigadora Responsable:

Katherine Mollenhauer

Género IR: M**Período Investigación:** 2023-2024**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondo interdisciplinario -

InES Género

Organización: VRI UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Diseño, historia y teoría

Hecho por mujeres (HpM): pioneras chilenas del Trabajo Social y el Diseño es un proyecto de investigación aplicada e interdisciplinaria enfocado en la visibilización y reconocimiento del aporte de mujeres pioneras en las disciplinas de Diseño y Trabajo Social en Chile. Actualmente, cerca de cuatro quintos de las personas que egresan a las carreras de Diseño y Trabajo Social son mujeres, sin embargo, el reconocimiento a la labor y las posiciones de poder son espacios reservados en su mayoría para los hombres. Al no existir monografías ni trabajos que aborden de manera específica el rol que han tenido tanto diseñadoras como trabajadoras sociales en la conformación de la identidad de cada una de estas disciplinas, esta inequidad sigue reproduciéndose en las nuevas generaciones, las cuales son formadas sin conocer el trabajos de quienes les precedieron. Pese a que tanto el Diseño y Trabajo Social son disciplinas altamente feminizadas, no existen hasta el momento esfuerzos significativos por realizar proyectos en conjunto. De este modo, la presente propuesta se levanta como una iniciativa innovadora en que la dimensión de género se convierte en un eje transversal en la edificación de las disciplinas, reconociendo el rol de la subjetividad de quienes investigan en la producción de conocimiento.

Conscientes de la brecha antes mencionada, se plantea la hipótesis de que la invisibilización del trabajo de las mujeres se debe en parte a un sesgo androcéntrico presente en la forma en que se ha escrito la historia disciplinar. Por este motivo, la presente investigación busca identificar a las pioneras de cada una de estas disciplinas, determinar de factores que influyen su visibilización y la caracterizar sus aportes relevantes para finalmente, a partir del estudios de caso único en cada una de las disciplinas, sistematizar en un modelo metodológico transdisciplinario con enfoque de género que permita revertir esta inequidad. El propósito es visibilizar tanto a las pioneras estudiadas como a otras que no han sido registradas por la historia oficial, por lo que se espera construir una guía práctica/caja de herramientas en base a metodologías propias de diseño, el trabajo social, la antropología y la historia, abordando desde un enfoque biográfico y etnográfico la trayectoria de cada pionera. Esto permitirá que otras y otros investigadores puedan continuar con la tarea.

Unidad Académica: DNO

Historia del Diseño Gráfico en Chile (reedición revisada ampliada y rediseñada)

Investigador Responsable:

Pedro Álvarez

Género IR: H**Período Investigación:** 2025 - 2026**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondart Nacional**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, historia y teoría

Historia del Diseño Gráfico en Chile es una publicación de divulgación. Se trata de un libro impreso en 2004 que obtuvo el Premio Altazor (Chile) y el premio Daniel Gil (España). Cabe mencionar que en 2014 se realizó un documental de 5 capítulos basado en este libro, transmitido por Canal ARTV y Canal 13 Cultura, ahora disponible en Vimeo.

Es la primera publicación e investigación que aborda la historia del diseño gráfico en Latinoamérica. En 2025, a veinte años de su primera edición, se propone una nueva, revisada y ampliada, que aborda esta historia desde 1778 (año del primer impreso chileno que se dio a las prensas) hasta la actualidad. Se examinan principalmente los soportes impresos del diseño gráfico; a saber, diseño editorial, cartelismo e identidad visual.

Unidad Académica: DNO

Integridad académica.

Implementando la realidad aumentada como una estrategia de gamification en el pregrado

Investigador Responsable:

Leonel Merino

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Aplicada**Financiamiento:** Vicerrectoría de Investigación**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Diseño, innovación y tecnologías emergentes

El proyecto tiene como objetivo emplear la realidad aumentada para mejorar el aprendizaje de contenidos sobre integridad académica en la Universidad Católica. Mediante el uso de esta tecnología, se busca ofrecer experiencias educativas más interactivas y prácticas, que permitan a los estudiantes comprender de manera más efectiva los conceptos relacionados con la integridad académica. Esta iniciativa busca aprovechar las ventajas de la realidad aumentada para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una mayor comprensión y conciencia sobre este importante aspecto ético en el ámbito académico.

Unidad Académica: DNO

Investigación y desarrollo de un dispositivo médico para la prevención de apneas del prematuro

Investigador Responsable:

Alejandro Duran

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** FONDEF IDEA I+D**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño social, bienestar y cuidado

Investigar y desarrollar una solución no invasiva mecanizada a nivel de estimulación quinesésica que demuestre eficacia en la disminución de los eventos de Hipoxia Intermitente (HI) mediante un mejor control del estímulo respiratorio. El dispositivo espera evitar episodios de apnea en infantes, preferentemente neonatos al simular un patrón de respiración adecuado para sincronizar la respiración del infante que proporciona un estímulo directo táctil que se dispone en contacto con su espalda mientras duerme.

Unidad Académica: DNO

Mejorando la colaboración y la movilidad de los kits de herramientas de autoría en analítica inmersiva

Investigador Responsable:

Leonel Merino

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2026**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Iniciación**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, innovación y tecnologías emergentes

El proyecto tiene como objetivo fomentar la movilidad y colaboración en el análisis de datos mediante entornos inmersivos, como la realidad virtual y aumentada. Se centra en investigar las ventajas de utilizar visualizaciones en estos entornos para mejorar el análisis de datos. La iniciativa busca aprovechar las capacidades de la realidad virtual y aumentada para ofrecer experiencias más interactivas y facilitar la comprensión de los datos, lo que podría generar beneficios significativos en términos de eficiencia y precisión en el análisis.

Unidad Académica: DNO

MULMO;

Línea bioactiva de alimentos naturales fríos en base a miel activa certificada para combatir y prevenir la mucositis oral en pacientes oncológicos

Investigadores Responsables: Dr. Alex Vargas (Escuela de Medicina U. Departamento de Cirugía Oncológica y Maxilofacial), José Allard (Diseño UC) y Gloria Montengro (Agronomía UC)

Género IR: H

Período Investigación: 2023-2026

Tipo de Proyecto: Investigación aplicada

Financiamiento: Patentar para Transferir (DTD UC), en postulación a Fondef IDEA 2025

Organización: Escuela de Diseño UC, Escuela de Medicina UC, Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales UC

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Diseño, innovación y tecnologías emergentes

El proyecto tiene como objetivo desarrollar una solución innovadora y natural para la mucositis oral, un efecto secundario común en pacientes que reciben tratamientos oncológicos. El equipo de investigación propone una línea de alimentos fríos, específicamente helados, elaborados con miel activa de Ulmo (especie de árbol endémica de Chile) certificada por la UC. Esto ayuda a prevenir y tratar la mucositis oral mientras nutre al paciente. La mucositis oral se caracteriza por inflamación e irritación en el tracto gastrointestinal, lo que provoca dificultades para tragar y hablar, deshidratación, mala absorción y gastritis. Actualmente, existen pocas alternativas de alimentos o remedios naturales dirigidos a pacientes con esta condición. Los productos existentes tienden a centrarse en la nutrición, descuidando factores sensoriales, emocionales y estéticos.

Unidad Académica: DNO

Oncoactívate

Investigadora Responsable:

Denise Montt

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Aplicada**Financiamiento:** Centro de Innovación**Organización:** UC - Novartis Chile y Fundación Chile sin cáncer**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** iseño social, bienestar y cuidado

Oncoactívate es una plataforma web-móvil de telerehabilitación personalizada para mujeres con cáncer de mama en Chile. Responde a una necesidad crítica: más del 60% de las sobrevivientes enfrentan secuelas físicas por el tratamiento, pero la rehabilitación no es parte del estándar de atención debido a la escasez de centros y profesionales. La plataforma integra programas de ejercicio físico adaptados a cada etapa del tratamiento, ajustados mediante inteligencia artificial según el progreso de la paciente. Además, incluye recursos educativos y un espacio de apoyo entre pares. Oncoactívate busca mejorar la calidad de vida de las pacientes, superar barreras de acceso y ser adoptada por el sistema de salud público y privado. Actualmente está en validación clínica y tecnológica con miras a su escalamiento nacional gracias a la adjudicación de Anid Start Up Ciencia 2025.

Unidad Académica: DNO

Prototipos sostenibles para archivos digitales de artes escénicas en Chile

Investigadora Responsable:

Manuela Garretón

Género IR: M

Período Investigación: 2025 - 2026

Tipo de Proyecto: Investigación básica

Financiamiento: Fondart Nacional

Organización: Dirección de Investigación
UC

Fuente financiamiento: Externa

Línea Temática: Diseño, sustentabilidad y
transición ecológica

Este proyecto propone explorar prototipos para archivos digitales de Artes escénicas. Bajo la constatación de la dificultad de adaptar modelos de cuadros de clasificación archivísticos y de gestionar, visualizar y conservar fondos documentales de AA.EE. en Chile (Catastro Nacional de Archivos de AA.EE 2022), este proyecto busca revisar casos chilenos e internacionales, cotejarlo con el conocimiento de experto y bibliografía reciente para experimentar en torno a soluciones posibles para este problema. En ese sentido, el proyecto junta los conocimientos del equipo de investigadores UC: el estudio de las artes escénicas y sus específicas formas de producción y documentación, conocimiento sobre archivística y el entorno de las políticas culturales en relación con el patrimonio digital en Chile, así como la investigación sobre la visualización y usabilidad de datos desde el diseño. Estamos ciertos que podemos por medio de este proyecto aportar a las instituciones y al desarrollo de entornos digitales que nos aseguren estándares de archivística internacionales para dialogar con bases de datos globales y a la vez proponer estrategias para la sobrevida de nuestra memoria artística digital a partir de la toma de decisiones informadas en relación con las posibilidades económicas, epistémicas y tecnológicas de nuestro territorio. Por esto proponemos como objetivo principal: crear una propuesta archivística para las AA.EE en Chile que contemple la conformación de archivos digitales, su uso y conservación por medio de prototipos de exploración. El que se concretará por medio de una metodología cualitativa de análisis y exploración del panorama en relación con los archivos digitales, la creación de un modelo de cuadro de clasificación ajustado para el manejo de documentos de AA. EE. y, finalmente, por la elaboración de prototipos digitales de visualización y usabilidad pensados para el contexto chileno usando como prueba el caso del Teatro Municipal de Santiago.

Unidad Académica: DNO

Programa TFK:

Programa de formación conjunta Finlandia-Chile en dispositivos inteligentes portables

Investigadora Responsable:

Camila Rios

Género IR: M**Período Investigación:** 2022 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Gobierno Finlandia**Organización:** Fondo Internacional**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

El proyecto tiene como objetivo crear un programa educativo conjunto entre Finlandia y Chile para formar estudiantes en el campo de smart wearables. A través de la colaboración entre Aalto University y la Pontificia Universidad Católica de Chile, se busca integrar conocimientos en diseño textil, industrial, ingeniería eléctrica, materiales inteligentes e inteligencia artificial.

El proyecto, que se desarrolló entre agosto de 2022 y diciembre de 2024, incluyó tres actividades principales: movilidad estudiantil y académica, cursos conjuntos y eventos de difusión. Cuatro estudiantes chilenos realizaron una pasantía en Finlandia y 3 profesores una pasantía académica, así mismo, se espera a la misma cantidad de personas en Chile.

Unidad Académica: DNO

Tecnologías digitales para el cambio climático: Explorando los diseños, usos y efectos de las tecnologías digitales para la transición ecológica en Chile

Investigadores Responsables:

Martin Tironi, Manuela Garretón y Pablo

Hermanssen (Co-investigadores)

Género IR: H**Período Investigación:** 2025 - 2028**Tipo de Proyecto:** Investigación básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular 2025**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externa**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y
transición ecológica

El proyecto tiene como objetivo analizar y describir los diseños y usos de las tecnologías digitales enfocadas en la mitigación de la crisis ecológica en Chile. Además, busca evaluar sus efectos en el medioambiente y las personas, proponiendo un marco interpretativo que explore las tensiones y conexiones entre lo digital y lo ambiental. Este proyecto comienza de la hipótesis de que los diseños digitales y automatizados, a pesar de presentarse como soluciones objetivas y eficientes frente a desafíos como el cambio climático, reproducen en su núcleo visiones antropocéntricas y utilitaristas. Estas concepciones, ancladas en enfoques como el diseño centrado en el humano (human-centered design) y el tecno-solucionismo, tienden a invisibilizar las complejas dinámicas extractivas y relacionales que sustentan la digitalización computacional a escala global. A partir de este diagnóstico crítico, el proyecto busca superar dichas limitaciones proponiendo alternativas a las lógicas antropocéntricas y extractivistas predominantes. Para ello, contempla el desarrollo de prototipos digitales orientados a cuestionar los marcos dominantes del diseño y abrir posibilidades hacia futuros más éticos, sostenibles y relacionales.

Unidad Académica: DNO

VioColor

Investigadora Responsable:

Lina Cardenas

Género IR: M**Período Investigación:** 2018 - Vigente**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** No informa**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interna**Línea Temática:** Diseño, sustentabilidad y transición ecológica

Viocolor es un sistema de coloración textil sostenible basado en la violaceína, un pigmento natural producido por la bacteria *Janthinobacterium lividum*. Diseñado específicamente para su aplicación en fibras de poliamida, Viocolor incorpora un biopolímero que facilita su uso en procesos de estampación textil sin necesidad de purificación previa ni aditivos auxiliares. Esta innovación busca reducir el impacto ambiental asociado a los procesos tradicionales de teñido, disminuyendo el uso de agua y energía. El enfoque combina biotecnología y diseño para la sostenibilidad, aprovechando las propiedades estéticas y funcionales de la violaceína, como su alta afinidad por las fibras textiles y su capacidad de generar tonos intensos. Viocolor propone una alternativa biodegradable y eficiente frente a los colorantes sintéticos, adaptable a tecnologías existentes en la industria textil. Se presenta como una solución práctica y escalable que promueve modelos de producción más responsables y alineados con los principios de economía circular.

Unidad Académica: IEUT

Anatomías de la verticalización y políticas de densificación residencial en Santiago, Valparaíso y Concepción

¿Hacia áreas metropolitanas más integradas y sustentables?

Investigadora Responsable:

Magdalena Vicuña

Género IR: M**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

La densidad urbana se encuentra en el centro de debates en los estudios y prácticas urbanas debido a su naturaleza contradictoria: siempre se percibe como excesiva o insuficiente. Este dilema refleja la tensión entre reconocer la densidad como un elemento esencial de la sociedad moderna y temer sus posibles implicaciones sociales y ambientales negativas. En este contexto, surge la necesidad de una comprensión contextual y relacional de la densidad, que considere su significado en términos sociales y espaciales. En las ciudades del sur global y Latinoamérica, la verticalización está en aumento y se asocia con la reproducción del capital, sin siempre estar acompañada de estrategias adecuadas de desarrollo socioespacial. En respuesta a esta realidad, el concepto de “urbanismo vertical” emerge como un paradigma alternativo al de la ciudad compacta, promoviendo una mayor integración e interacción entre las diversas dimensiones de la ciudad. Además, se destaca la importancia de un enfoque topológico de la densidad, que considere cómo se produce, negocia, experimenta y percibe. Por otro lado, la teoría de la anatomía de la densidad propone desglosar la densidad urbana en factores interdependientes para comprender mejor la forma urbana y la vivienda. Es fundamental avanzar hacia formas de densidad más justas en términos sociales y sostenibles ambientalmente, lo que implica abordar las políticas de densificación y las disputas en torno a la verticalización. Estos desafíos abren un espacio para cuestionar y construir una teoría emergente de la densidad urbana desde una perspectiva del sur global.

Unidad Académica: IEUT

Accesibilidad y valor percibido de humedales urbanos y parques de humedales: Soluciones basadas en la naturaleza para la sustentabilidad de ciudades costeras

Investigadora Responsable:

Carolina Rojas

Género IR: M**Período Investigación:** 2025 - 2029**Tipo de Proyecto:** No informa**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Sustentabilidad y Territorio

Las ciudades latinoamericanas enfrentan desafíos socioambientales derivados de un crecimiento urbano desigual y acelerado, que amenaza la biodiversidad y degrada ecosistemas clave como los humedales. Estos espacios son esenciales para la resiliencia, el bienestar y la sustentabilidad urbana, especialmente en ciudades costeras expuestas a presiones urbanísticas, informalidad y riesgos climáticos. En Chile, la Ley 21.202 ha sido un avance significativo, permitiendo la protección de más de 100 humedales urbanos. No obstante, la investigación se ha centrado principalmente en sus características ecológicas, dejando pendiente el estudio de las interacciones humanas con estos espacios: cómo las personas los usan, qué beneficios perciben y qué infraestructuras o acciones de diseño basadas en la naturaleza son necesarias para su conservación y uso seguro. Experiencias internacionales, como el modelo de “ciudad esponja” en China, han demostrado que la integración de parques de humedales mejora la accesibilidad y la relación de las comunidades con estos ecosistemas. En este contexto, es clave comprender las dinámicas sociales y territoriales en torno a los humedales urbanos chilenos, para orientar políticas y proyectos que equilibren la conservación ecológica con el bienestar y las necesidades de la población.

Unidad Académica: IEUT

Actores, prácticas e impactos de las geografías de la financiarización urbana en Chile

Investigador Responsable:

Luis Fuentes

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2027**Tipo de Proyecto:** No informa**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

En las últimas décadas, el mercado inmobiliario y el suelo urbano se han transformado en activos financieros, conectando las dinámicas urbanas con el mercado de capitales a través de mecanismos de securitización. Este proceso, conocido como financiarización urbana, ha sido ampliamente investigado a nivel global y también en América Latina y Chile, donde los estudios se han enfocado principalmente en la vivienda y el suelo urbano. Sin embargo, existe poca investigación sobre el rol específico de los fondos de inversión inmobiliaria (FII) y las compañías de seguros de vida (CSV), actores clave que manejan inversiones por más de 15 mil millones de dólares en activos inmobiliarios en Chile. Esta investigación busca analizar el papel de estos agentes en la transformación urbana, abordando quiénes son, cómo toman decisiones de inversión, qué vínculos establecen y cuáles son los impactos socioespaciales de sus inversiones. Para ello, se propone un enfoque metodológico mixto, que combina análisis cuantitativo y cualitativo, con el objetivo de comprender la magnitud y las consecuencias de la articulación entre el mercado inmobiliario y financiero, y su influencia en los patrones de desarrollo urbano más allá del ámbito residencial.

Unidad Académica: IEUT

Cambio climático y envejecimiento urbano: Impactos del aumento de temperaturas y ola de calor en el espacio de actividad de las per- sonas mayores

Investigador Responsable:

Giovanni Vecchio

Género IR: H

Período Investigación: 2025 - 2029

Tipo de Proyecto: Investigación Básica

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Planificación y Gobernanza

“El proyecto investiga cómo el aumento de temperaturas y las olas de calor afectan el espacio de actividad de las personas mayores en Chile, especialmente en Santiago y la costa central.

Se enfoca en tres objetivos: identificar áreas donde el calor impacta más a las personas mayores, evaluar cómo las temperaturas y el entorno construido influyen en sus decisiones de movilidad y examinar cómo el calor reconfigura la accesibilidad urbana. En el proyecto, se espera definir perfiles de áreas vulnerables, identificar elementos del entorno que afectan la movilidad, y proponer estrategias de adaptación para mantener la autonomía y participación de las personas mayores en sus comunidades a pesar del aumento de temperaturas.”

Unidad Académica: IEUT

Ciudad en dictadura. Institucionalidad, modernización autoritaria y planificación urbana en Chile

(1973-1990)

Investigadora Responsable:

Macarena Ibarra

Género IR: M**Período Investigación:** 2024 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

La propuesta de investigación se enmarca dentro de una modernización autoritaria, entendida en diversas dimensiones que abarcan la política urbanística, sus componentes, prácticas asociadas, el respaldo institucional y normativo, así como su relación con la teoría y práctica de la planificación urbana, con un enfoque particular en el aspecto de la vivienda. Desde esta perspectiva, surgen interrogantes sobre cómo se reflejaron los principios del régimen político en la planificación urbana durante la dictadura en Chile y cuáles fueron las características y etapas principales del urbanismo en ese período. El proyecto se centra en la historia urbana y del urbanismo, privilegiando la investigación cualitativa a través de fuentes ministeriales, institucionales y discursos políticos poco explorados hasta ahora. Además, se apoya en publicaciones periódicas y archivos que documentan los procesos de diseño urbano, así como los debates disciplinarios tanto a nivel nacional como internacional, con el propósito de contextualizar los procesos políticos y urbanos durante la dictadura en Chile. Esta aproximación busca arrojar luz sobre la intersección entre el poder político y la configuración del espacio urbano, proporcionando una comprensión más completa de la planificación urbana en el contexto autoritario de ese período histórico en Chile.

Unidad Académica: IEUT

Estudio interdisciplinario sobre la percepción del ruido en la ciudad de Santiago en el contexto (post)pandemia

Investigadora Responsable:

Caroline Stamm

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Sustentabilidad y Territorio

La contaminación acústica, una preocupación global, también afecta a Chile, donde los indicadores de ruido son alarmantes, especialmente durante la noche. Aunque se han realizado esfuerzos para comprender este problema mediante mapas dinámicos de ruido, los enfoques basados únicamente en mediciones acústicas son insuficientes, ya que no capturan la complejidad de la relación entre las personas y el ruido. Es crucial complementar las mediciones con investigaciones sobre la percepción del ruido por parte de los habitantes, especialmente en el contexto de la ciudad postpandémica, donde se han observado cambios significativos en los niveles de ruido y las quejas asociadas. Este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar la percepción del ruido en la ciudad de Santiago después de la pandemia, con el fin de informar políticas públicas para ciudades más sustentables. Las preguntas de investigación se centran en entender la relación entre las quejas por ruido y las características socioeconómicas, urbanas y ambientales del espacio urbano, así como en identificar los factores que explican las molestias de los habitantes con respecto al ruido y cómo incluir la dimensión subjetiva del ruido en las políticas públicas.

Unidad Académica: IEUT

(ELECTRA)

Mujeres y sus actitudes hacia la electromovilidad en ciudades

Investigadora Responsable:

Carolina Rojas

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2024**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Vicerrectoría de Investigación**Organización:** UC**Fuente financiamiento:** Interno**Línea Temática:** Planificación y Gobernanza
- Sustentabilidad y Territorio

La electromovilidad emerge como una estrategia clave para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector del transporte, representando un paso crucial hacia la sostenibilidad ambiental. No obstante, al abordar esta transición, es esencial considerar las implicaciones de género que subyacen en este contexto. Históricamente, tanto el sector del transporte como el de la energía han estado dominados por hombres, lo que ha generado una brecha significativa en la participación de las mujeres en la adopción y uso de la electromovilidad. Por lo tanto, el proyecto se enfoca en destacar la importancia de comprender la actitud de las mujeres en edad activa y ocupadas hacia la electromovilidad, examinando su disposición para utilizar modos de transporte eléctrico. Más allá de simplemente promover vehículos eléctricos, se aboga por políticas públicas inclusivas que no solo aborden la desigualdad socioeconómica, sino que también fomenten una movilidad sostenible que incluya tanto el transporte público como la micro electromovilidad. De esta manera, se busca garantizar que las mujeres tengan acceso equitativo a las opciones de movilidad eléctrica y se promueva su participación activa en la transición hacia un transporte más sostenible y equitativo, reconociendo así la importancia de una perspectiva de género en la planificación y ejecución de políticas de movilidad urbana.

Unidad Académica: IEUT

El lugar del envejecimiento urbano: Un enfoque multiescalar sobre el espacio de actividad de las personas mayores en Santiago de Chile

Investigador Responsable:

Giovanni Vecchio

Género IR: H

Período Investigación: 2022 - 2025

Tipo de Proyecto: Investigación Básica

Financiamiento: Fondecyt Iniciación

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Planificación y Gobernanza

El objetivo de la investigación es examinar en qué medida las diferentes escalas de la ciudad definen el espacio de actividad de las personas mayores, según la accesibilidad que proporcionan a ciertas oportunidades urbanas. Se hipotetiza que el espacio de actividad de las personas mayores no se limita necesariamente al entorno inmediato del lugar en el que viven, sino que la escala del barrio y la escala urbana contribuyen de manera diferente a dicho espacio de actividad. Además, la investigación propone analizar si zonas con mayores niveles de accesibilidad y entorno construido más amigables hacen que las personas mayores se muevan más y participen más en actividades fuera de sus casas.

Unidad Académica: IEUT

Geografías de la transitoriedad residencial: Mercados, formas y prácticas del arriendo en Chile

Investigador Responsable:

Felipe Link

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

La crisis de vivienda en Chile se ha exacerbado con la pandemia de Covid-19 y la subsiguiente crisis económica y social, resultando en un aumento de campamentos y viviendas informales. El déficit habitacional nacional, estimado en alrededor de 600.000 viviendas, se concentra especialmente en áreas metropolitanas y grandes ciudades. La política habitacional no ha logrado equilibrar la mejora de la calidad y ubicación de la vivienda con una producción masiva para abordar el déficit, mientras que el mercado privado de viviendas no subsidiadas se vuelve menos accesible para la mayoría de las familias. En este contexto, el arrendamiento se ha convertido en una opción cada vez más común. El proyecto de investigación analiza el arrendamiento en las principales ciudades de Chile, explorando sus mercados, formas y prácticas, y plantea que la transformación del mercado inmobiliario en áreas metropolitanas chilenas, junto con la complejidad del mercado de vivienda subsidiada e informal, contribuye a la precarización y vulnerabilidad residencial de los arrendatarios. Esto se refleja en viviendas de menor tamaño y mayor densidad, así como en la precarización del arriendo informal, lo que fomenta la transitoriedad residencial y dificulta la formación de redes comunitarias, exacerbando el desarraigo.

Unidad Académica: IEUT

Geografía de la crisis de la vivienda: Subsidiarización, informalización y contes- tación en ciudades del norte, centro y sur del país (Arica, La Serena-Coquimbo, Valparaíso y Concepción).

Investigadora Responsable:

Macarena Ibarra

Género IR: M**Período Investigación:** 2024 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Terri-
toriales

La crisis habitacional en Chile se ha prolongado por más de cuatro décadas, caracterizada por la reproducción de soluciones limitadas, la profundización de los déficits y la precarización del acceso a una vivienda digna. En este contexto, el proyecto—“Geografía de la crisis de la vivienda: subsidiarización, informalización y contestación en ciudades del norte, centro y sur del país”— propone una investigación crítica sobre las transformaciones del acceso habitacional en distintas zonas del país, con especial atención a las ciudades de Arica, La Serena, Valparaíso y Concepción, territorios usualmente relegados en los estudios dominados por el caso metropolitano de Santiago.

Esta investigación busca analizar cómo varían, según contexto territorial, las estrategias de acceso a la vivienda, las tipologías residenciales desplegadas y las características socioespaciales del entorno producido. El estudio se inscribe en un escenario de expansión de asentamientos informales —como lo refleja el aumento del 33,1% en los campamentos a nivel nacional según el Catastro Techo-Chile 2022-2023— y pretende visibilizar procesos de informalización y contestación que emergen como respuestas locales a una política de vivienda subsidiada y fragmentada.

Durante tres años, el equipo desarrollará trabajo de campo, estancias internacionales y espacios de difusión, articulando metodologías desde la geografía, el urbanismo y los estudios territoriales. Esta colaboración permitirá una lectura más compleja y territorializada del fenómeno habitacional, con miras a aportar herramientas concretas para el diseño de políticas públicas más inclusivas y contextualizadas

Unidad Académica: IEUT

Inclusión del espacio geográfico en diseños muestrales:

Aplicación de un muestreo espacializado para la reducción de incertidumbre en la encuesta CASEN

Investigador Responsable:

Ricardo Trufello

Género IR: H**Período Investigación:** 2022 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Iniciación**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Planificación y Gobernanza

El proyecto tiene como objetivo central la mejora de la calidad y representatividad de los datos demográficos para la formulación de políticas públicas a nivel estatal, especialmente mediante la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). Se reconoce que los métodos tradicionales de recolección de datos, como el censo totalizante, enfrentan desafíos significativos en términos de costos y precisión, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas. Esto se traduce en errores de representación que afectan la validez de las encuestas basadas en estos datos. Para abordar esta problemática, se propone implementar un enfoque alternativo de estratificación territorial conocido como muestreo espacializado, basado en algoritmos de regionalización. El objetivo es mejorar la representatividad territorial de la CASEN y garantizar una cobertura adecuada en todas las comunas del país, especialmente en áreas urbanas, para así fortalecer su utilidad en la implementación de políticas públicas focalizadas.

Unidad Académica: IEUT

La crisis habitacional como crisis de cohesión social:

Experiencias y estrategias en la producción y el acceso a la vivienda

Investigador Responsable:

Javier Ruiz-Tagle

Género IR: H**Período Investigación:** 2024 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** MaxiCOES**Organización:** COES**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

Este proyecto aborda la crisis habitacional desde la perspectiva de las relaciones entre el Estado y los diversos actores involucrados, centrándose en sus efectos en el bienestar y la cohesión social. La cohesión social, según Schiefer & Van der Noll (2017), abarca aspectos como relaciones participativas, sentido de pertenencia y cooperación. Moustakas (2023) identifica factores económicos, sociales y políticos que influyen en la cohesión social. Así, el autor subraya que las políticas sociales que garantizan el acceso a servicios básicos a su vez protegen a la población vulnerable, promueven la justicia social y fomentan la participación, y son cruciales para reducir las desigualdades y promover la movilidad social, la resiliencia, la confianza, la legitimidad, el sentido de pertenencia y la solidaridad. En Chile, la crisis en el sector de la vivienda ha estado marcada por problemas de inasequibilidad, déficits e informalidad (Vergara et al., 2020). La producción de viviendas se ha ralentizado y encarecido debido a dinámicas económicas e institucionales (Correa et al., 2023; ADI & TOCTOC, 2023). Y el acceso a la vivienda ha cambiado con la extensión de los plazos de entrega y la diversificación de hogares y usuarios, lo que ha incentivado nuevas prácticas y experiencias relacionadas con la carencia habitacional (Contreras y Seguel, 2023). Esto, sumado a la pérdida de confianza en el Estado para garantizar el acceso a la vivienda, representa una verdadera amenaza para la cohesión social. El aumento de la migración y la crisis sanitaria han exacerbado las percepciones negativas hacia los migrantes, cuya creciente participación complejiza la crisis habitacional, especialmente en barrios con alta concentración de migrantes y escasos recursos (Castillo et al., 2023). Dada la importancia de la vivienda en el bienestar social y su impacto en la relación ciudadaníaEstado (Bengtsson, 2001), es crucial profundizar en estas dinámicas emergentes para comprender los desafíos actuales del país.

Unidad Académica: IEUT

Las geografías cambiantes del privilegio en el Santiago contemporáneo:

La fragmentación de las élites y las disputas por las nuevas centralidades del poder 1990-2022

Investigadoras Responsables:

María Luisa Méndez, Macarena Ibarra

Género IR: M**Período Investigación:** 2023 - 2027**Tipo de Proyecto:** Investigación Básica**Financiamiento:** Fondecyt Regular**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Procesos Urbanos y Territoriales

La lista de multimillonarios de Forbes 2021 destaca a Chile como el hogar de los ultrarricos de América Latina, pero más allá de un puñado de individuos, la riqueza se integra en una constelación de grupos sociales. En este escenario, coexisten la “élite de la élite” y la “élite ordinaria” junto con la clase media establecida, compartiendo áreas urbanas, residencias y estilos de vida similares. La transición entre estos grupos es común dentro del 10% de los mejores ingresos en Chile, lo que dificulta discernir a las élites económicas de quienes las rodean. En lugar de centrarse exclusivamente en los súper ricos, esta investigación explora el espacio social más amplio en el que se acumula el privilegio, examinando una variedad de actores clave que juegan un papel crucial en la nutrición del campo de poder. Se propone un análisis sociológico de las “microclases”, abordando su participación en la curatoría de la arena urbana y profundizando en su fragmentación en líneas como capital social y preferencias culturales. Durante las últimas décadas, el neoliberalismo ha transformado las zonas urbanas y la economía, generando disparidades en términos de ingresos y riqueza. La comprensión de estos procesos es crucial para discernir los aspectos urbanos implicados en la economización neoliberal de las políticas de vida y entender cómo se han desplazado el poder y las centralidades en las áreas más privilegiadas de la ciudad.

Unidad Académica: IEUT

Observatorio ambiental de proyectos mineros:

Sistema para el análisis de la información pública de gestión ambiental

Investigador Responsable:

Kay Bergamini

Género IR: H**Período Investigación:** 2023 - 2025**Tipo de Proyecto:** Investigación aplicada**Financiamiento:** FONDEF**Organización:** ANID**Fuente financiamiento:** Externo**Línea Temática:** Sustentabilidad y Territorio

La zona central del país presenta una fuerte competencia por el territorio, dado que concentra la mayor población del país, desarrolla vocaciones productivas como la agricultura, la vitivinicultura y cuenta con recursos limitados de energía y agua y, a su vez, presenta un importante potencial minero para ser desarrollado en un futuro (Valor minero, 2017). Lo anterior, sitúa un escenario complejo y un importante desafío. Por una parte, la minería, al ser una actividad cuyos proyectos se desarrollan esencialmente en el mediano y largo plazo, necesita anticipar desde ya las oportunidades, riesgos, incertidumbres y desarrollos que podrían afectarla (Valor minero, 2017) y simultáneamente, se requiere inherentemente para su desarrollo sustentable, la construcción de confianza de la sociedad hacia el gobierno (responsabilidad, fiabilidad, transparencia, proceso legal, ética y fiscalización), y la relación con la industria en los procesos de toma de decisiones (Valor minero, 2017).

El proyecto cuenta como primer elemento un servidor, programado para capturar información pública ambiental desde páginas web de servicios públicos (específicamente del Ministerio del Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente y Tribunales Ambientales). En el mismo servidor, se diseñará una base de datos de múltiples entradas, que permita almacenar la información capturada. Por otra parte, se desarrollará una aplicación que permita la consulta de información contenida en la base de datos a través del acceso según tipos de usuarios.

Integrando información ambiental, para luego generar indicadores y una visualización de datos según usuarios versus la situación actual donde ésta se encuentra desagregada y compartimentada en distintas plataformas web de servicios públicos donde se entrega sin énfasis en la comprensión de ésta.

Unidad Académica: IEUT

Núcleo Milenio en Ciencias Sociales Patrimonios NupatS

Investigadora Responsable:

Macarena Ibarra

Género IR: M

Período Investigación: 2024 - 2027

Tipo de Proyecto: No informa

Financiamiento: Núcleo Milenio en Ciencias Sociales

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Procesos Urbanos y Territoriales

Analizamos los conocimientos y prácticas relacionadas a la conservación, uso y re-significación del patrimonio cultural en Chile como estrategia para abordar problemas sociales y culturales en las ciudades de Iquique, Antofagasta, Valparaíso, Santiago, Concepción y Punta Arenas. Adoptamos una visión integral de los patrimonios bajo la premisa de que la relación estrecha entre su conservación y la participación activa de sus comunidades es fundamental para su sostenibilidad.

Unidad Académica: IEUT

Minerales críticos chilenos para la descarbonización global:

Propuestas de políticas públicas para impulsar una minería responsable y sostenible

Investigador Responsable:

Kay Bergamini

Género IR: H

Período Investigación: 2025 - 2026

Tipo de Proyecto: Investigación aplicada

Financiamiento: Concurso Políticas Públicas

Organización: Centro UC de Políticas Públicas

Fuente financiamiento: Interno

Línea Temática: Sustentabilidad y Territorio

El objetivo general del proyecto es elaborar un paquete de directrices y recomendaciones generales de políticas públicas, organizadas por cada fase de desarrollo de la actividad minera enfocada en minerales críticos chilenos, con el fin de impulsar una actividad responsable y sostenible, contribuyendo así de forma efectiva a la descarbonización global, mediante el análisis de información del OA, referentes internacionales, discusión legislativa y validación con actores clave.

Unidad Académica: IEUT

Políticas de vivienda y ciudadanía en tiempos de escasez:

Mecanismos institucionales y prácticas de implementación en la creación de subjetividad entre clases medias y bajas

Investigador Responsable:

Javier Ruiz - Tagle

Género IR: H

Período Investigación: 2025 - 2029

Tipo de Proyecto: No informa

Financiamiento: Fondecyt Regular

Organización: ANID

Fuente financiamiento: Externo

Línea Temática: Procesos Urbanos y Territoriales

Este proyecto propone investigar cómo los mecanismos institucionales formales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo para el acceso a la vivienda (programas DS49, DS1, DS19 y cooperativas), y las prácticas informales desplegadas por funcionarios públicos para su implementación, configuran tipos particulares de ciudadanía, influyendo en diversas prácticas e involucrando a una variedad de actores en un contexto de un agudo déficit habitacional.



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Dossier **FADEU** 2024+25
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile