

# ARTEOFICIO

SEPARATA IV



## TALLERES DE ARQUITECTURA 2022

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y AMBIENTE CONSTRUIDO ESCUELA DE ARQUITECTURA USACH



**Decano Facultad de Arquitectura y Ambiente Construido**

Mg. Rodolfo Jiménez.

**Director EA\_USACH:**

Mg. Arq. Rodrigo Aguilar.

**Editor:**

Dr. Arq. Aldo Hidalgo.

**Coordinadora de Investigación y Desarrollo:**

Dra. Arq. María Victoria Correa.

**Ayudantes de Investigación:**

Luis Poo y Matías Sánchez.

**Diseño:**

ao ediciones.

**Producción Gráfica:**

Rodrigo Calderón.

Separata IV forma parte de la colección ARTEOFICIO.

Siglas:

**TAD I-II:** Taller de Diseño. Primer año.

**TADA I-II:** Taller de Diseño Arquitectónico. Segundo año.

**TADA III-IV:** Taller de Diseño Arquitectónico. Tercer año.

**TAA 6-7:** Taller de Diseño Arquitectónico. Cuarto año.

**TAA 8-9:** Taller de Diseño Arquitectónico. Quinto año.

**TADA 9-10:** Taller de Diseño Arquitectónico. Sexto año.

**MIDa:** Máster Integrado en Diseño Arquitectónico.

**Facultad de Arquitectura y Ambiente Construido**

Escuela de Arquitectura USACH

[www.arquitectura.usach.cl](http://www.arquitectura.usach.cl)

Teléfonos:

+56 227184303 + 56 22 7792732

Alameda 3677. Estación Central. Santiago de Chile.

ÍNDICE

**2\_ PRESENTACIÓN**

Rodrigo Aguilar / María Victoria Correa

**6\_ TALLER DE DISEÑO LUZ, VIENTO Y ATMÓSFERA**

Primer Año

TAD I-II

**10\_ TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ESTRUCTURA PORTANTE**

Segundo Año

TADA I-II

**14\_ TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ESPACIO Y FUNCIÓN**

Tercer Año

TADA III-IV

**18\_ TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO CIUDAD SOSTENIBLE**

Cuarto Año

TAA 6-7

**22\_ TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO SÍNTESIS**

Quinto Año

TAA 8-9

**26\_ TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PASE Y TÍTULO**

Sexto Año

TAA 9-10

**32\_ MÁSTER INTEGRADO EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

MIDa

MIDa



## EL APRENDIZAJE DEL DISEÑO EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA: UNA MANERA PARTICULAR DE VER EL MUNDO

**A**ún cuando las labores misionales de la Universidad se han ido complejizando a través del tiempo, podríamos considerar que, desde su fundación y hasta nuestros días, la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago, ha puesto en el centro de su quehacer el desarrollo de los procesos de aprendizaje con el objetivo de transformar la ya conocida mirada del mundo a través de la práctica del diseño.

En efecto, a partir del desarrollo de esta actividad, en los talleres de diseño arquitectónico se busca potenciar las competencias de los estudiantes con el objetivo de resolver problemas inherentes al habitar humano, como el eje en el que se mueve todo el aprendizaje.

Podríamos señalar, además, que si existe algo que caracteriza este aprendizaje es su fuerte sentido de oficio técnico y experimental, que hunde sus raíces en la tradición de la Escuela de Artes y Oficio, de la cual es su legítima heredera. Al contrario de un entendimiento meramente formal e incluso visual de la arquitectura, el punto de partida para la discusión sobre la noción de espacio radica en comprenderlo no como un vacío inocuo, sino como el contenedor en el que confluyen una serie de fenómenos ambientales, para los cuales la intervención a través del diseño debe adecuar, modificar y en definitiva transformar sus condiciones para hacerlo habitable y sostenible.

No es casualidad entonces que el itinerario de progresión de los talleres, que muy bien se refleja en esta publicación, se inicie en primer año con la atención puesta en explorar la estructura ambiental y fenomenológica del espacio arquitectónico, prosiga en segundo año con el cuidado sobre la estructura portante que da sustento físico y estable a dicho espacio, se enlace en tercer año con la incorporación de variables concernientes a las estructuras de uso y actividades humanas, y derive en cuarto año en una lectura sobre la estructura de lugar y los problemas de la ciudad. Finalmente, quinto y sexto año están concebidos como instancias de integración de variables, a través de una particular metodología basada en los concursos de arquitectura para estudiantes, y luego en la formulación de proyectos de titulación. Este itinerario se enlaza además con el programa de Máster Integrado en Diseño Arquitectónico, MIDA, que profundiza en la resolución de problemas de alta complejidad donde se intersectan el diseño industrial, arquitectónico y urbano.

En estos niveles avanzados de la malla curricular se visualiza de mejor manera este particular lente sobre la mirada de la realidad que provee el diseño, que por una parte transforma en oportunidades de actuación los problemas inherentes al espacio habitable, que opera selectivamente en las variables de mayor incidencia a la hora de proponer una respuesta, que incorpora procesos de ensayos e iteraciones con el objeto de aproximarse a un resultado depurado, y que finalmente es capaz de materializar una solución espacial integral que supera siempre las necesidades originalmente detectadas.

Cabe mencionar además que en este énfasis empírico en el enfoque sobre el aprendizaje, cada taller considera una parte de su dedicación al módulo de diseño y otra parte al módulo de experimentación, que incentiva la utilización de herramientas técnicas para profundizar en los fenómenos que confluyen en los problemas inherentes al espacio habitable.

Con la publicación de los trabajos que a continuación se presentan, cumplimos con la labor de difundir sus promisorios resultados y enriquecer el debate en torno al diseño arquitectónico y urbano situado, que opera con precisión en un contexto social, territorial, temporal y material determinado.

Finalmente, quisiera agradecer el esfuerzo tanto de estudiantes como profesores y profesoras, quienes día a día asumen los retos de concebir, proyectar y construir el mundo, tomando en cuenta los problemas que la sociedad nos demanda: reivindicaciones sociales, equidad urbana, emergencia climática o cuidado de los recursos, por nombrar solo los considerados como más contingentes, cuyo sentido final es responder de forma adecuada a mejorar las condiciones de vida y anticipar los escenarios de habitabilidad a futuro en un contexto cada vez más incierto, de cambios, crisis y necesarias transformaciones.

Mg. Rodrigo Aguilar P.  
Director  
Escuela de Arquitectura USACH



## INVESTIGACIÓN Y DISEÑO EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA USACH

La investigación está presente en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago, desde los primeros años de estudio de la carrera. Durante su formación, el estudiante adquiere herramientas y miradas que complejizan progresivamente el proceso de diseño, incluyendo consideraciones teóricas y técnicas, con una preparación base en investigación.

La investigación en nuestra unidad aporta a la docencia, y la docencia a la investigación, ya que son dos ámbitos conectados. Los académicos desarrollan investigación disciplinar en diversas áreas, y en los últimos años, incorporan algunos cursos de pre y postgrado a esta labor. El aporte de los estudiantes en las investigaciones enriquece la generación de nuevo conocimiento, con nuevas y renovadas miradas.

Concluido el pregrado, el ciclo de postgrado permite profundizar y explorar nuevos ámbitos del diseño. Interesantes propuestas de investigación de tesis han dado paso incluso a investigaciones formales de más extenso alcance.

La creatividad de los estudiantes enfrentados a desafíos reales y contemporáneos de la disciplina, genera aportes significativos en diversos ámbitos, con proyectos ligados a la sustentabilidad, la innovación, el diseño de la ciudad, las políticas públicas y el patrimonio, entre otras áreas. Estos aportes llevan el sello social y técnico que desde hace muchos años caracteriza a esta Escuela.

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago avanza en la actualidad hacia nuevos desafíos, como parte de la recién creada Facultad de Arquitectura y Ambiente Construido. Esta nueva facultad buscará consolidar y ampliar la investigación desarrollada en los últimos años, abordando una gama cada vez más amplia de problemáticas, buscando aportar al bien común.

María Victoria Correa Baeriswyl  
 Coordinadora de Investigación y Desarrollo  
 Escuela de Arquitectura USACH

Los/as arquitectos/as de la Universidad de Santiago de Chile poseen conocimientos en diseño, estructura, construcción de edificios y espacios públicos, normativa de edificación y urbana, clima, principios de eficiencia energética y coordinación de sistemas, que les permiten insertarse exitosamente, tanto en el mundo privado de las oficinas de arquitectura, como en organismos de administración pública. Asimismo, están preparados/as para abordar emprendimientos profesionales propios y autogestionados en colaboración con otros actores de la sociedad.

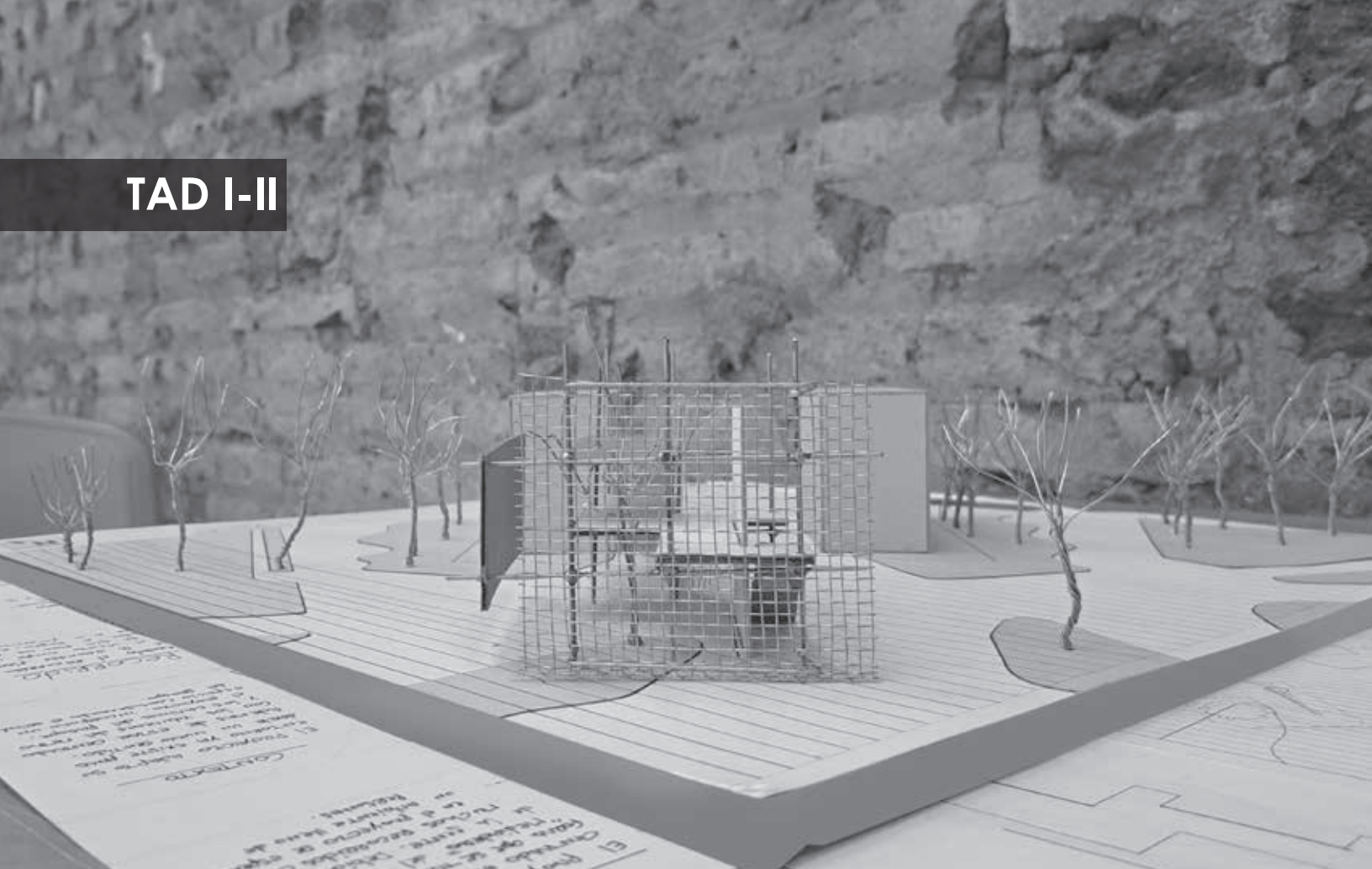
Resolución N° 6934 año 2019

| 1º AÑO                                |                                       | 2º AÑO                                  |   | 3º AÑO *                            |                                    | 4º AÑO                            |                                    | 5º AÑO                              |                                      | 6º AÑO                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Semestre 1<br>Espacio y habitabilidad | Semestre 2<br>Espacio y habitabilidad | Semestre 3<br>Estructura y materialidad | Semestre 4<br>Estructura y materialidad | Semestre 5<br>Uso y función         | Semestre 6<br>Uso y función        | Semestre 7<br>Territorio y ciudad | Semestre 8<br>Territorio y ciudad  | Semestre 9<br>Síntesis              | Semestre 10<br>Anteproyecto          | Semestre 11<br>Proyecto de título  |
| Taller de diseño I                    | Taller de diseño II                   | Taller de diseño arquitectónico I       | Taller de diseño arquitectónico II      | Taller de diseño arquitectónico III | Taller de diseño arquitectónico IV | Taller de diseño arquitectónico V | Taller de diseño arquitectónico VI | Taller de diseño arquitectónico VII | Taller de diseño arquitectónico VIII | Taller de diseño arquitectónico IX |
| Teoría del diseño I                   | Teoría del diseño II                  | Teoría de la arquitectura I             | Teoría de la arquitectura II            | Metodología de la investigación I   | Metodología de la investigación I  | Diseño y gestión urbanos I        | Diseño y gestión urbanos I         | Electivo I                          | Electivo III                         | Tutoría I                          |
| Geometría y dibujo análogo            | Medios digitales I                    | Medios digitales II                     | Medios digitales III                    | Coordinación de sistemas I          | Coordinación de sistemas II        | Coordinación de sistemas III      | Coordinación de sistemas IV        | Electivo II                         | Electivo IV                          | Tutoría II                         |
| Pensamiento lógico matemático         | Física ambiental                      | Tecnologías constructivas I             | Tecnologías constructivas II            | Práctica y gestión I                | Práctica y gestión II              | Práctica y gestión III            | Práctica y gestión IV              | Práctica y gestión V                | Práctica y gestión VI                | Tutoría III                        |
| Gestión del conocimiento I            | Gestión del conocimiento II           | Formación integral I                    | Formación integral II                   |                                     |                                    |                                   |                                    |                                     |                                      |                                    |
| Inglés I                              | Inglés II                             | Inglés III                              | Inglés IV                               |                                     |                                    |                                   |                                    |                                     |                                      |                                    |

Bachiller en arquitectura

Licenciado(a) en arquitectura

Título profesional



# TALLER DE DISEÑO: ESPACIO Y ATMÓSFERA

PRIMER AÑO

## Formación de habilidades

Para alcanzar la condición de iniciado en la disciplina, el estudiante novato del primer Taller de Diseño de la carrera debe comprometerse en el desarrollo de seis habilidades fundamentales:

**Explorar:** Ensayar configuraciones físico-ambientales de espacios. Constituir atmósferas, situaciones ambientales que envuelven e inundan espacios, provocando experiencias sensoriales singulares.

**Estructurar:** Organizar elementos para conformar configuraciones espaciales. Constituir formas, órdenes o configuraciones sustanciales de las que se comprenden sus principios generadores.

**Integrar:** Unir estructuras espaciales-ambientales a su entorno. Constituir lugares, espacialidades en las que se despliega temporalmente la experiencia humana de habitar.

**Investigar:** Aprender por sí mismo, de manera crítica y reflexiva.

**Organizar:** Manejar apropiada y eficazmente los recursos.

**Resolver:** Tomar decisiones informadas y oportunas.

**Equipo docente:**  
David Cabrera (Coordinador)  
Willy Muñoz  
Daniel Escobar  
**Laboratorio Módulo Experimental:**  
Juan Carlos Alarcón  
Paulina Cid  
Loreto Romero  
Catalina Saavedra  
**TAD I-II:**  
Luz, Viento y Atmósfera  
**Contacto:**  
david.cabrera@usach.cl

## Táctica pedagógica

En esta primera aproximación pedagógica a la arquitectura, orientada al desarrollo de las señaladas seis habilidades fundamentales, se ejercita el diseño de estructuras espaciales –que generan y ordenan los espacios ambientes de un edificio y su entorno inmediato– en tres etapas:

**Dispositivo:** Confección de un aparato físico interactivo que permite modelar un fenómeno ambiental. Diversos dispositivos permitirían dar forma al modo o manera en que se manifiestan fenómenos ambientales como la luz solar, el viento, el calor, el sonido, etc.

**Artefacto:** Elaboración de una estructura espacial en la cual –además de dar forma a un fenómeno ambiental– se da forma a los recorridos, a las permanencias y a las transiciones, que también podemos nombrar rutas, estancias y umbrales.

**Instalación:** Propuesta de una estructura espacial situada que –dando forma a fenómenos ambientales, rutas, estancias y umbrales– da forma a un lugar.

## Recursos didácticos

Para implementar el diseño de dispositivos, artefactos e instalaciones se ponen en juego tres herramientas:

**Modelo experimental:** Armazón tridimensional de diversos materiales que permite ensayar la formación de estructuras espacio-ambientales. En las fases de dispositivo, artefacto e instalación, permite, respectivamente, la exploración de cualidades ambientales, geométrico-espaciales y situacionales de una estructura habitable.

**Bitácora:** cuaderno y láminas en que se registra el proceso de investigación espacial-ambiental y los resultados del mismo.

**Blog:** sitio web público en el que se comparte reflexiones, experiencias y referencias personales en torno a los problemas de arquitectura abordados en el taller.

“TRABAJO REPRESENTATIVO PROYECTO “SALÓN WIFI”: espacio como experiencia de lugar. Ensamblaje de espacialidades, flujos eólicos y aconteceres humanos en el Portal Matucana del Parque Quinta Normal.”

◀◀ (página anterior). Figura 1. Instalación: Salón WIFI Portal Matucana. Parque Quinta Normal. Estudiante: Andrés Muñoz Paredes (2022).

▼ Figura 2. Vista en planta, Portal Matucana. Fuente: Google Earth (2022).

▼▼ Figuras 3 y 4. Experimentación. Flujos eólicos existentes en el Portal Matucana. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).



Figura 2.



Figura 3.

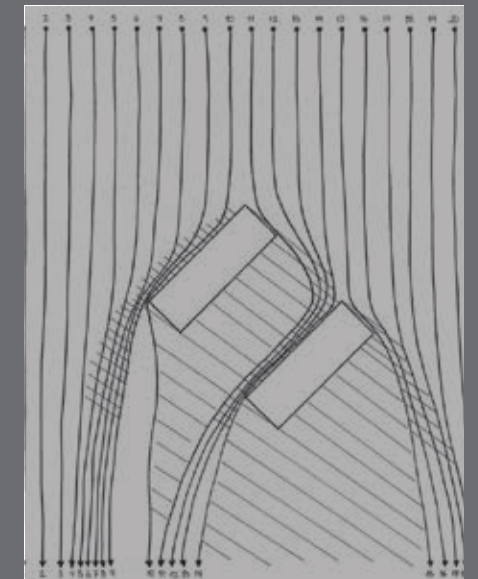
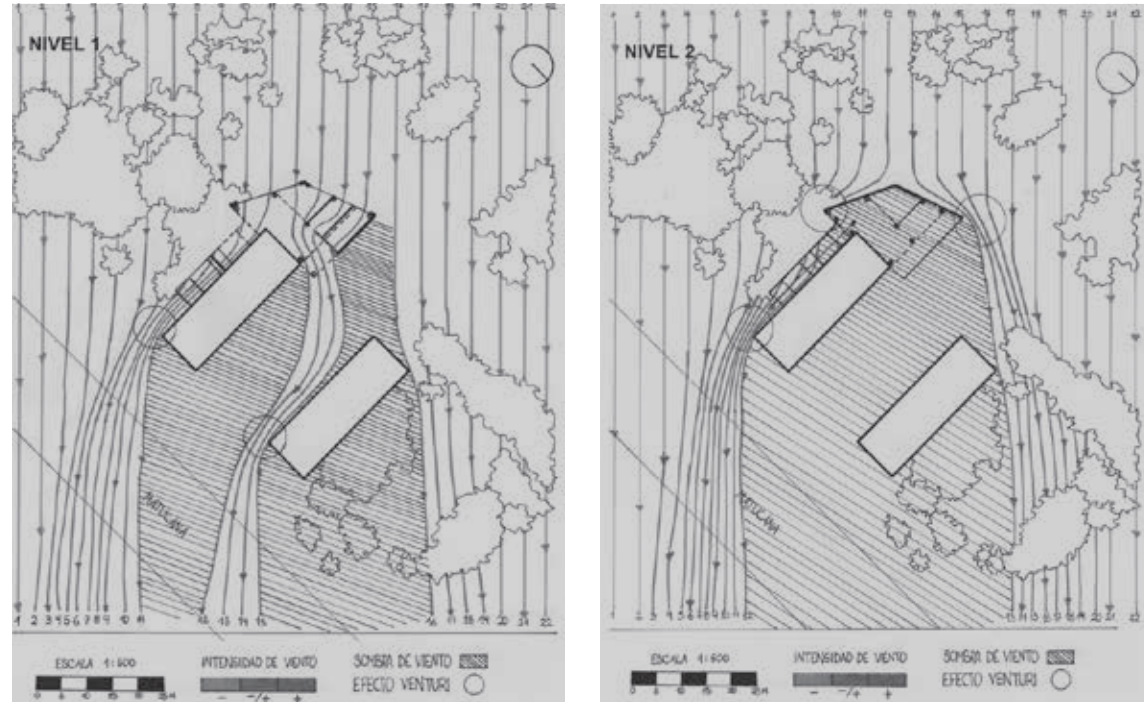


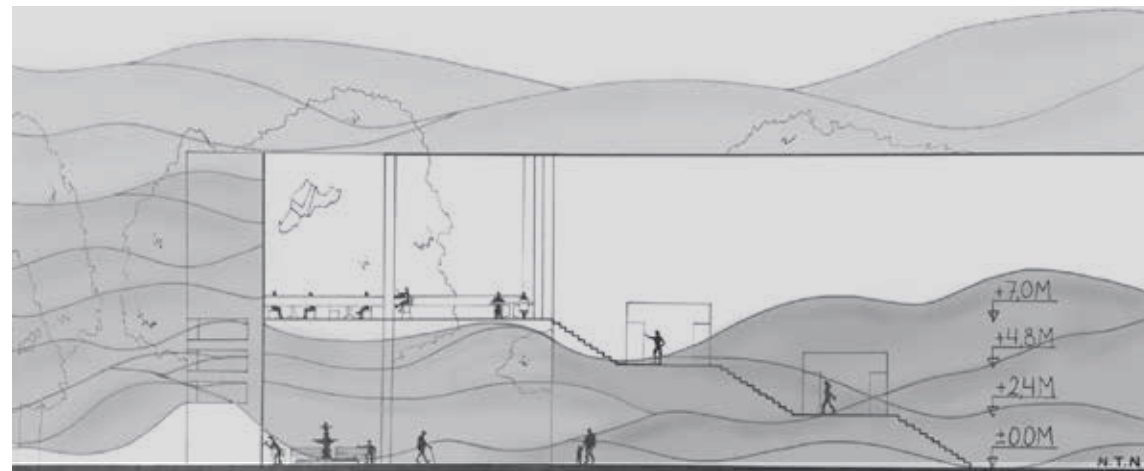
Figura 4.



► Figuras 5 y 6. Nuevos flujos eólicos generados por el proyecto. Plantas de emplazamiento. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).



► Figura 7. Espacio de recorrido expuesto al viento refrescante. Corte longitudinal. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).



► Figura 8. Espacio de permanencia protegido del viento directo. Corte transversal. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).

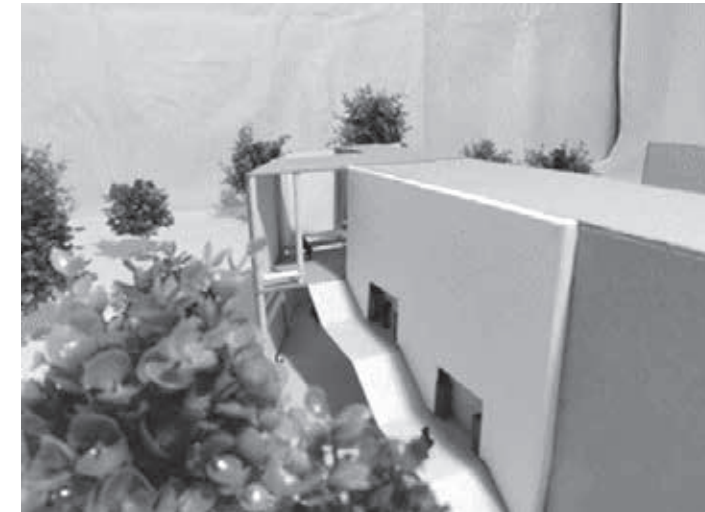


Figura 9. Vista Aérea / 10:00 hrs.



Figura 10. Zona WiFi / 10:00 hrs.



Figura 11. Zona Refresco / 12:00 hrs.

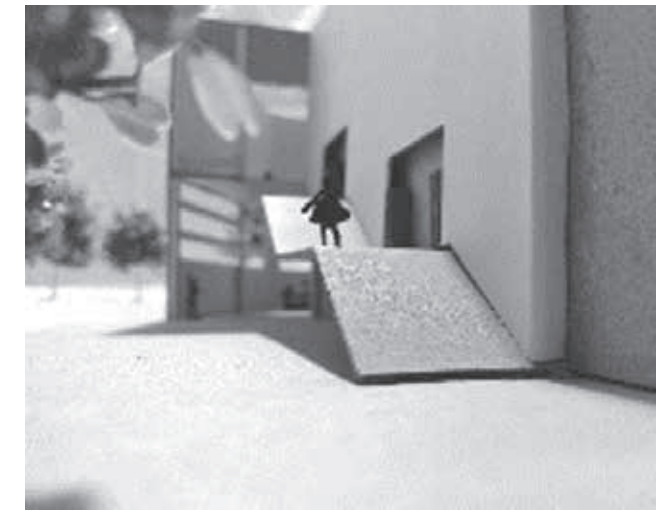
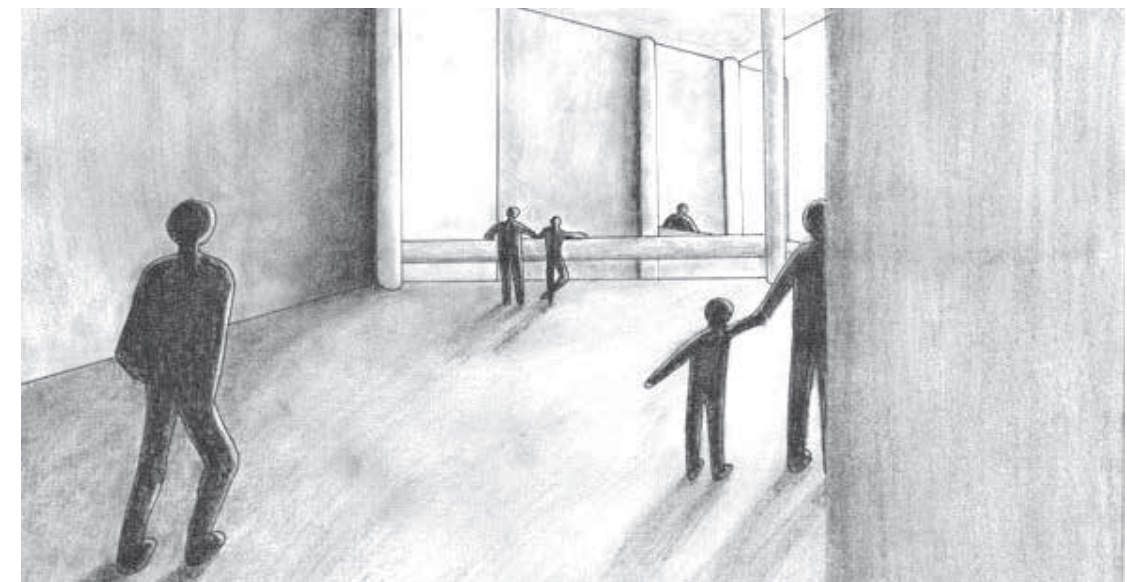


Figura 12. Zona Expendio / 15:00 hrs.



▲ Figuras 9 a 12 . Luz y sombra en espacios de recorrido y permanencia. Diciembre. Simulación de asoleamiento en modelo físico. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).

◀ Figura 13. Gradación luz-sombra. Croquis interior. Estudiante: Scarlett Suloaga (2022).



# TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: ESTRUCTURA PORTANTE

SEGUNDO AÑO

**Equipo docente:**

Aldo Hidalgo (coordinador)  
María Pilar Pinchart  
Jorge Lobiano  
Marco Barrientos

**Laboratorio Módulo**

**Experimental:**

Giancarlo Acosta  
Daniel Escobar  
Rosario Magro  
Pablo Montecinos

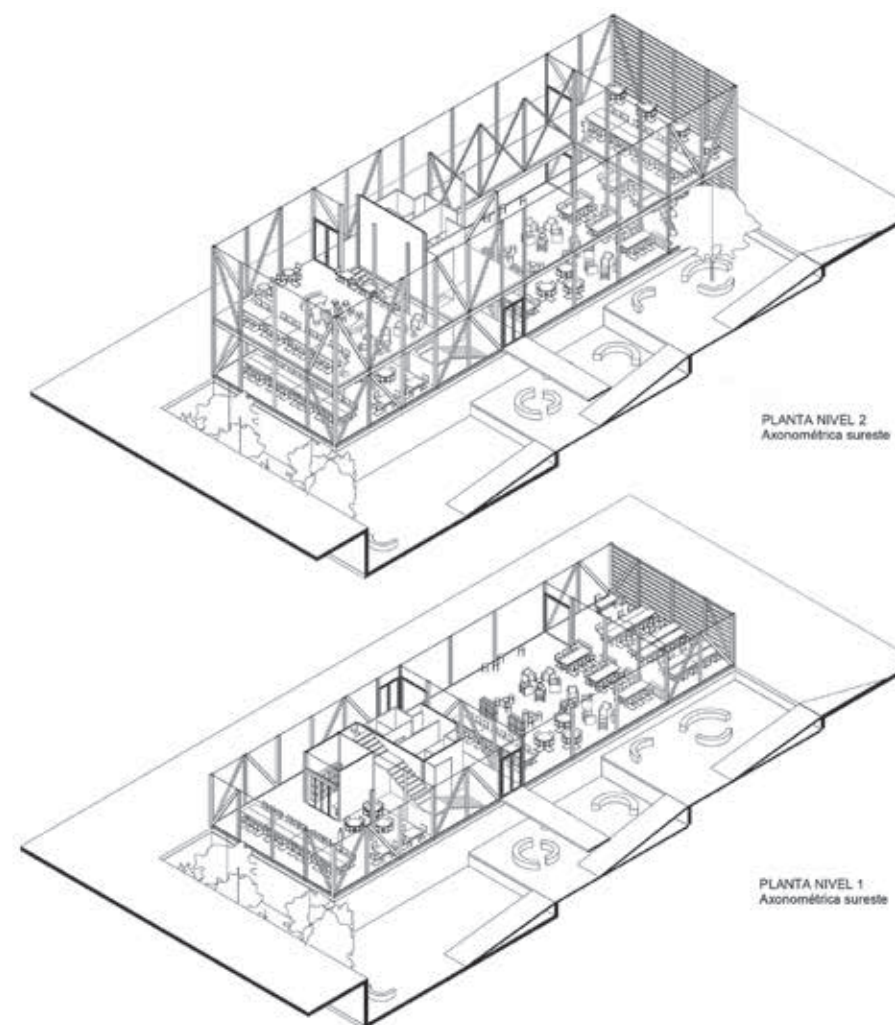
**TADA I-II:**

Estructura Portante

**Contacto:**

aldo.hidalgo@usach.cl

El trabajo docente del Taller de Diseño Arquitectónico de segundo año, se desarrolla en dos semestres consecutivos en el año: (TADAI y TADAII). Cada semestre se imparte en dos módulos paralelos durante el semestre: Módulo de Diseño (MD) y Módulo Experimental (ME). Si bien cada uno de ellos se abocan a diversas dimensiones del diseño son complementarios, por lo que las ejercitaciones son realizadas bajo una misma enunciación de la problemática a resolver (Encargos), así como las evaluaciones. Para este efecto, el taller se divide en secciones de alrededor de 25 estudiantes, las cuales son conducidas por una dupla de profesores. En los encargos, se elaboran diseños de estructuras portantes en acero y madera, cuyo diseño espacial ha considerado programas adecuados al uso en condiciones cotidianas y/o en condiciones de emergencia o de catástrofe.



◀◀ (página anterior).  
Figura 1. Proyecto destacado ARQUISUR 2022. Vista interior del modelo de alambre. Diseño de infraestructura para mediateca. Estudiante: Anaís Sanhueza.

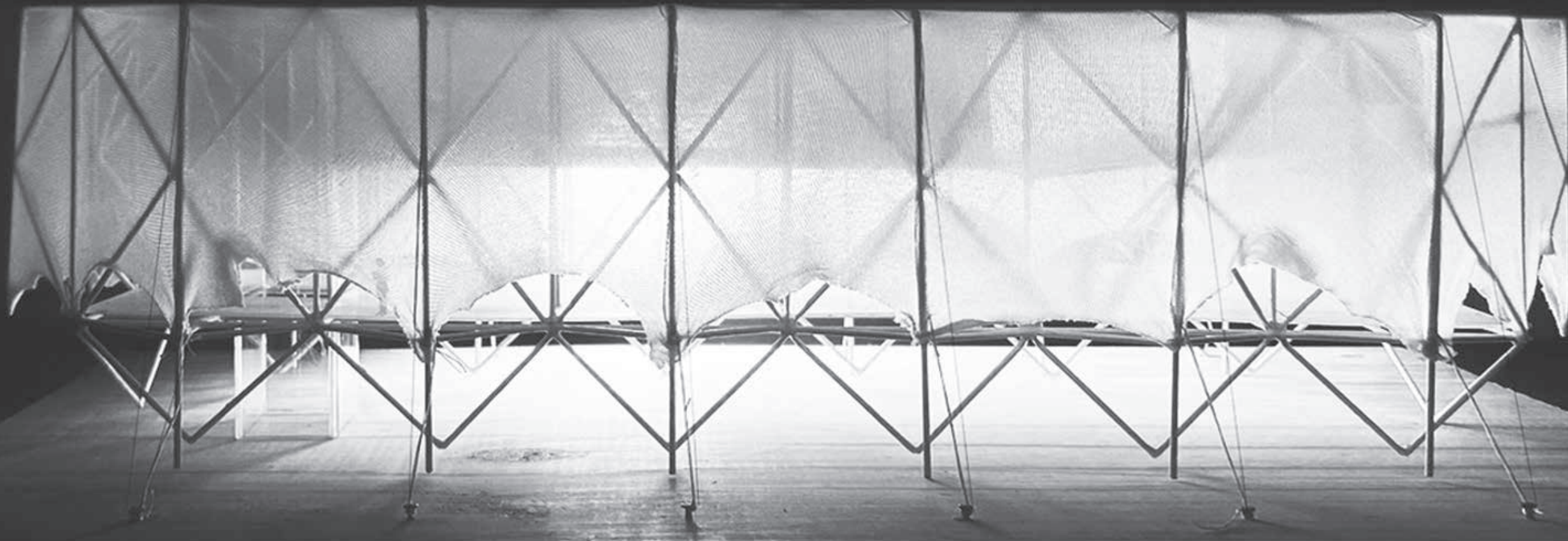
◀ Figura 2. Axonómica explotada. Diseño de infraestructura para mediateca. Estudiante: Mark Mendoza (2022).

Este taller tiene como objetivo elaborar respuestas espaciales y técnicas pertinentes a necesidades y requerimientos del habitar humano, empleando métodos de investigación y de diseño. Así, primeramente se considera el "estudio de caso" como una introducción al conocimiento de procesos de diseño equivalentes y recabados del Corpus de la experiencia contemporánea o histórica de la disciplina. El ejercicio de diseño se realiza según las pautas de un Encargo, que propone la temática a resolver, una superficie, una escala de intervención, así como una localización y unas condiciones de habitabilidad necesarias. El trabajo en el taller es de carácter práctico y procedimental, basado en la metodología APB (Aprendizaje Básado en Problemas) de aprendizaje en forma de proyectos. Este problema de diseño a resolver, contempla el estudio, la investigación y la elaboración de



◀ Figura 3. Vista interior del modelo de alambre. Diseño de infraestructura para mediateca. Estudiante: Mark Mendoza (2022).



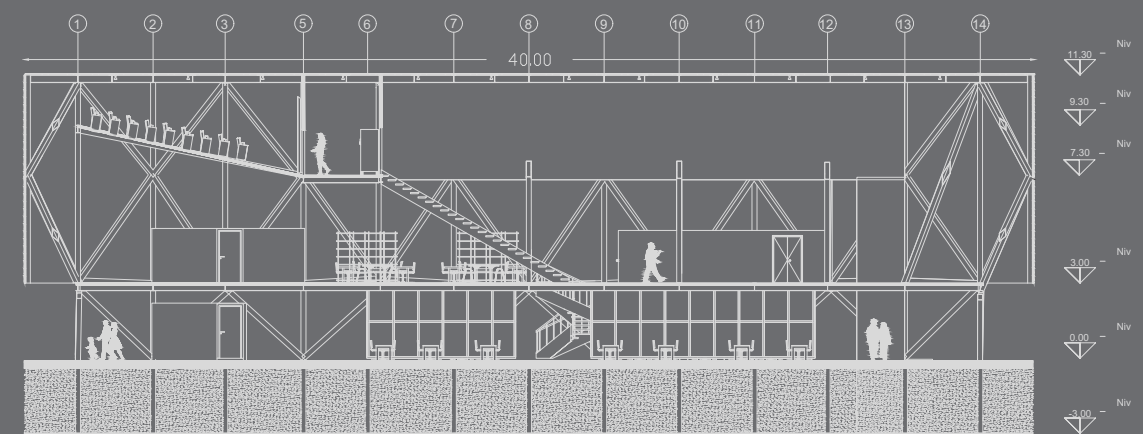


▲ Figura 4. Proyecto destacado ARQUISUR 2022. Modelo de alambre. Diseño de infraestructura para mediateca. Estudiante: Anaís Sanhueza.

una propuesta de diseño que entregue una solución factible, por lo cual en cada sesión del taller se realiza una revisión del avance de la propuesta mediante un proceso iterativo de retroalimentación y el diálogo con los profesores.

Las características de estas ejercitaciones estriban en que son procesos de diseño espacial individuales cuyo énfasis está en una respuesta situada, por lo que su efecto mayor está circunscrito a temas vinculados a problemáticas locales, especialmente barriales, al interior del campus USACH, así como a conjuntos habitacionales vecinos. Particularmente, este taller busca proponer diseños cuyo énfasis radica en la seguridad estructural, la espacialidad, el dimensionamiento correcto para determinados usos y la comprensión de la habitabilidad en términos de ventilación, asoleamiento y control de temperaturas.

Este año 2022, los encargos han hecho hincapié en el estudio de dos temáticas pertinentes a las necesidades detectadas en el vecindario, y dos materialidades elegidas por su ductilidad frente al sismo y a su menor costo. En el primer semestre se ha solicitado el diseño de una Mediateca en el Campus universitario Usach en acero (TADAI) y, en el segundo, el de un Mercado Comunitario para la Unidad Vecinal Portales en madera (TADAI).



◀ Figura 5. Proyecto destacado ARQUISUR 2022. Corte Longitudinal. Diseño de infraestructura para mediateca. Estudiante: Anaís Sanhueza.



# TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: ESPACIO Y FUNCIÓN

TERCER AÑO

**Equipo docente:**

Ricardo Martínez (Coordinador)  
Constanza Ipinza  
Pablo Montecinos  
Andrea González

**Laboratorio Módulo**

**Experimental:**

Paulina Cid  
Catalina Saavedra  
Carolina Valdés  
Pablo Zúñiga

**TADA III-IV:**

Espacio y Función

**Contacto:**

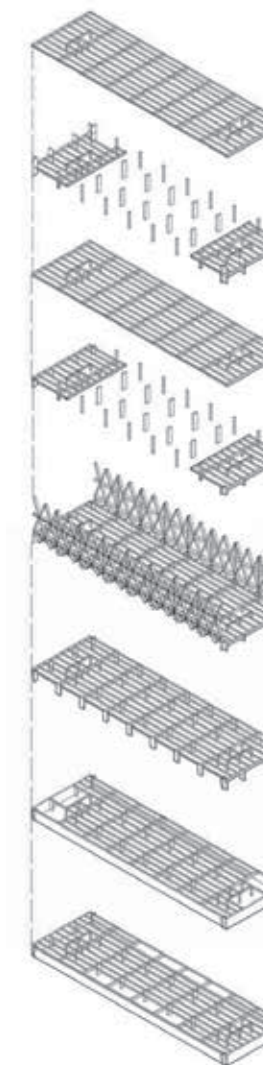
ricardo.martinez@usach.cl



El taller 3+4 apunta a entrenar habilidades de diseño arquitectónico con énfasis en aspectos de uso y función, ergonomía y dimensionamiento espacial. Esta temática general se plantea como continuidad de aquellas tratadas en los años previos: espacio-atmósfera y estructura portante.

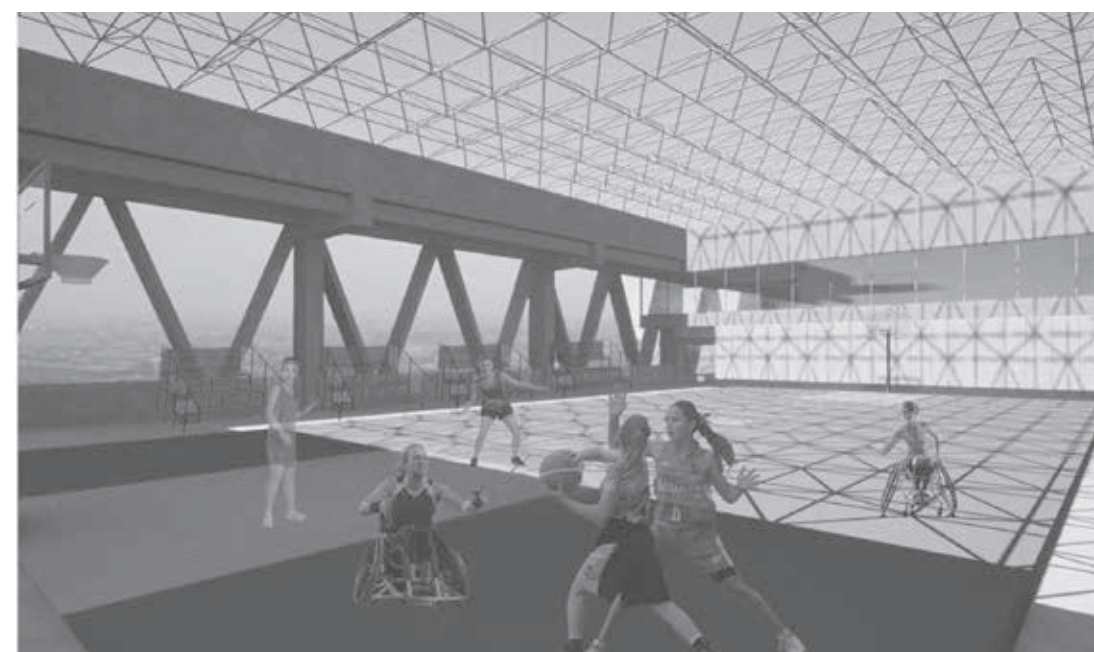
La temática de uso y función tiende a ser abordada desde la perspectiva del encargo con un programa predefinido, no obstante este taller intenta aproximarse a ella desde la capacidad potencial de una estructura espacial y sus atributos dimensionales y ambientales para albergar diversos usos. Los usos, y en algunos casos ciertas funciones, más que determinar la estructura espacial como una condición a priori, pueden ser invitados a ocupar aquellas estructuras espaciales, las cuales pueden ajustarse a ellos.

En este marco, los/as profesores/as trabajando coordinadamente, proponen a los/as estudiantes dos o tres ejercicios comunes para las cuatro secciones, con foco en algunas actividades humanas particulares, tales como la producción de bienes, la práctica deportiva, la enseñanza y/o aprendizaje, la movilidad y transporte, u otras que pongan en juego la relación entre espacio y atmósfera, estructura portante y uso. Se busca con esto que los/as estudiantes identifiquen problemas que se reiteren dentro de esas actividades y cuyas soluciones puedan ser transferibles a otros proyectos.



◀◀ (Página Anterior).  
Figura 1. Remodelación edificio Correos de Chile. Ian Mackenzie y Camila Méndez (2021).

◀ Figura 2. Axonométrica estructural propuesta. Remodelación Edificio Correos de Chile. Estudiantes: Ian Mackenzie y Camila Méndez (2021).



◀ Figura 3. Vista Interior propuesta. Remodelación Edificio Correos de Chile. Estudiantes: Ian Mackenzie y Camila Méndez (2021).





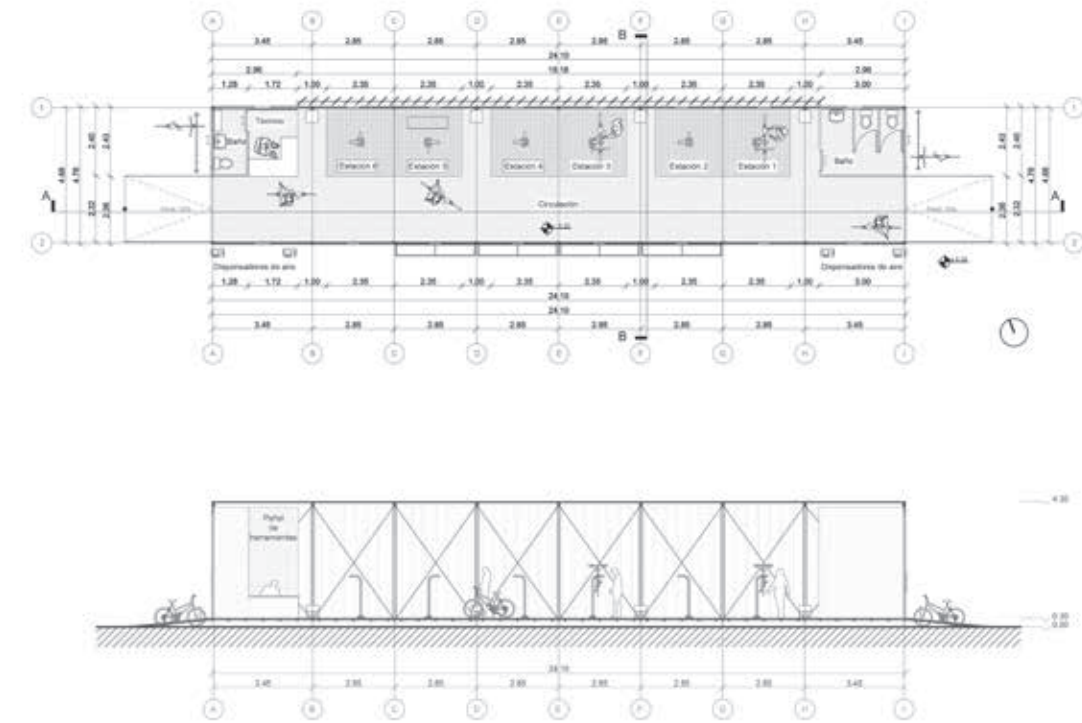
▲ Figura 4. Imagen Exterior. Taller de bicicletas "Borderbike". Estudiantes: Ignacio Escobar, Paola Olguín y Sebastian Toledo (2021).

La escala de los proyectos suele ser pequeña o mediana y por lo general se trata de propuestas insertas en un contexto de periferia urbana. Durante el segundo semestre las variables de contexto adquieren más relevancia, de manera tal que los estudiantes lleguen a los talleres de cuarto año con una experiencia básica de inserción en un entorno preexistente.

La modalidad de trabajo es mixta, en pequeños equipos durante las primeras etapas, e individual para terminar cada ejercicio. Se utiliza una metodología de enseñanza aprendizaje flexible de exposiciones teóricas, desarrollo de trabajo autónomo individual y grupal, revisión conjunta profesor/a - alumno/a, exposiciones orales y escritas, y revisión de pares.

Se espera que al final del taller, cada estudiante sea capaz de plantear propuestas estratégicas de diseño arquitectónico y su desarrollo proyectual acorde a los problemas detectados por ellos/as mismos/as. Con este fin deberán utilizar conocimientos y habilidades de diseño desarrolladas durante el propio Taller, como los aportados por las asignaturas concurrentes al nivel y anteriores, de investigación básica, teoría disciplinar, tecnologías constructivas, criterios estructurales y representación gráfica.

El procedimiento de calificación contempla una primera instancia de evaluación colegiada entre los cuatro profesores del módulo de Proyecto y los cuatro del módulo de Laboratorio, quienes deben concordar un rango según el Reglamento General de Estudios de la Universidad; y una segunda instancia dentro de la cual cada profesor/a coloca la calificación numérica correspondiente a los/as estudiantes de su sección.



◀ Figura 5. Planimetría. Taller de bicicletas "Borderbike". Estudiantes: Ignacio Escobar, Paola Olguín y Sebastian Toledo (2021).

▼ Figura 4 (Abajo). Imagen Interior. Taller de bicicletas "Borderbike". Estudiantes: Ignacio Escobar, Paola Olguín y Sebastian Toledo (2021).





# TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: CIUDAD SOSTENIBLE

CUARTO AÑO

**Equipo docente:**

Rodrigo Aguilar (Coordinador)  
Rodrigo Martín  
Daniela Álvarez

**Laboratorio Módulo**

**Experimental:**

Paulina Cid  
Abril Montserrat  
Marco Parra

**TAA 6-7:**

Ciudad Sostenible

**Contacto:**

rodrigo.aguilarp@usach.cl

El Taller de cuarto año se enfoca en el desarrollo crítico de dos procesos. El primero, corresponde al análisis territorial-urbano desde diversas escalas con el objetivo de determinar variables y procesos que orientan las estrategias de intervención sustentables para un área de estudio; Y el segundo, el diseño de un Plan de Masa y los respectivos proyectos detonantes para un área urbana, utilizando los criterios definidos en el análisis. El año 2022 el equipo docente estuvo integrado por los académicos Daniela Álvarez, Rodrigo Martín y como coordinador Rodrigo Vidal, quien fue reemplazado en el mes de septiembre por el académico Rodrigo Aguilar.

La ejercitación programática-espacial desarrollada en el taller de tercer año corresponde a la base de trabajo con la que el taller cuenta, planteando avanzar en la exploración de las relaciones que definen el proyecto desde el entorno y contexto. Como resultado de aprendizaje se busca que los estudiantes analicen e integren variables urbano-territoriales para el desarrollo de un plan urbano sustentable en un área determinada, identificando críticamente con las condiciones de contexto construido, humano, normativo y climático, en distintas escalas y busca entregar al quinto año, estudiantes preparados para enfrentar el proceso de diseño arquitectónico desde esta multi dimensionalidad escalar.



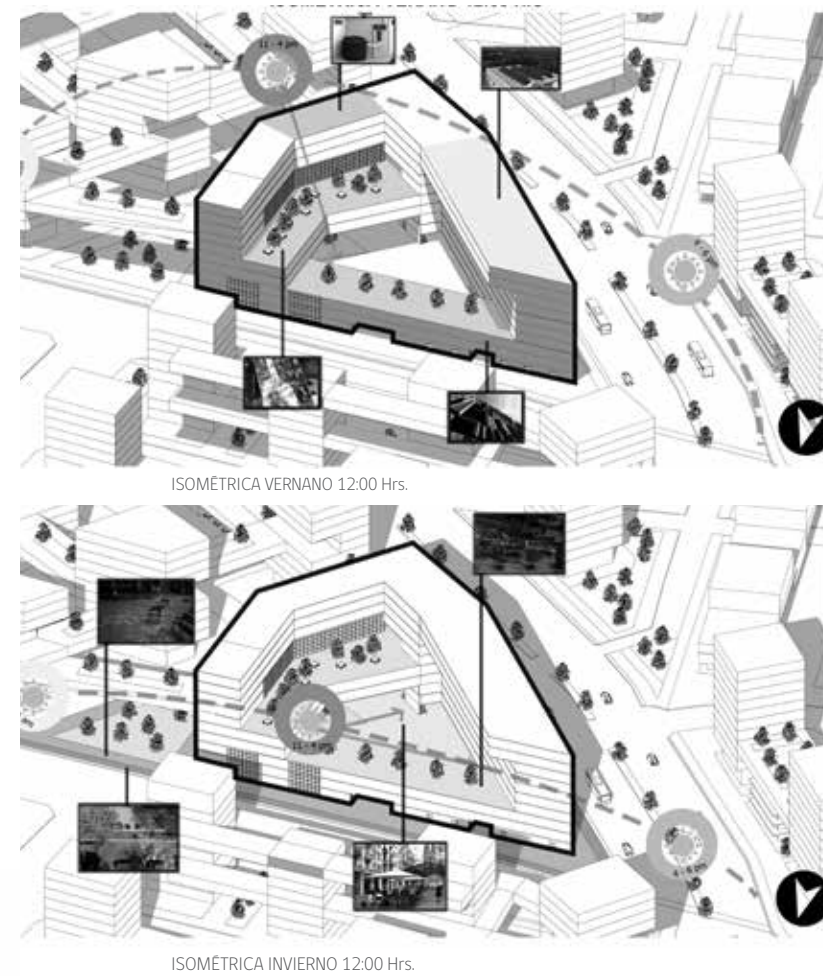
◀◀ Figura 1. (Página Anterior). Proyectos Estratégicos del Plan de Masa. Estudiante: Jeremy Campos (2021).

◀ Figuras 2, 3 y 4. Proyectos Estratégicos del Plan de Masa. Estudiante: Jeremy Campos (2021).



El encargo del segundo semestre de este año continúa el desarrollo del primer semestre, interviniendo en un área del Gran Santiago ubicada en una condición territorial central o peri central donde el entorno y contexto poseen cualidades singulares que condicionan al proyecto, como por ejemplo: edificación precaria, baja calidad de espacio público urbano, vulnerabilidad social, precariedad económica, alta contaminación, baja sostenibilidad urbana, entre otros aspectos. Además, de un proceso de densificación y verticalización contrastado con áreas de abandono y deterioro, producto de las presiones de la renovación urbana. Junto a esto, en estas áreas, se reconoce una deficiente y heterogénea disponibilidad de servicios y equipamientos, déficit en los servicios de transporte público, congestión, violencia e inseguridad urbana.

▼ Figura 4. Corte Perspectivado. Proyectos Estratégicos del Plan de Masa. Elaboración: Jeremy Campos (2021).



◀ Figura 5. Isométrica verano e invierno. Proyectos Estratégicos del Plan de Masa. Elaboración: Jeremy Campos (2021).

Los lugares de intervención corresponden al sector Estación Central Sur y Bordes Campus USACH, y al sector de Matta Sur, comuna de Santiago Centro, planteando para ambos casos la hipótesis de densificación sostenible en respuesta a situación actual de desarrollo inmobiliario.

Frente a esta crisis, estas áreas ofrecen potencialidades que el diseño urbano y arquitectónico deben ser capaces de identificar e incorporar en el proyecto.

Sobre la base del Plan realizado durante el primer semestre, se desarrollan Proyectos Estratégicos potenciales, que aseguren la viabilidad del Plan de Masa, desarrollando la propuesta individual de arquitectura que puede incluir tanto edificaciones como espacio público, llegando al nivel de detalles técnicos del proyecto, en los aspectos estructurales, materiales, de eficiencia energética, programáticos, entre otros.







## TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: TALLER DE SÍNTESIS

QUINTO AÑO

### Equipo docente:

Oscar Luengo (Coordinador)

Ivan Jiménez Maturana

Jorge Mancilla López

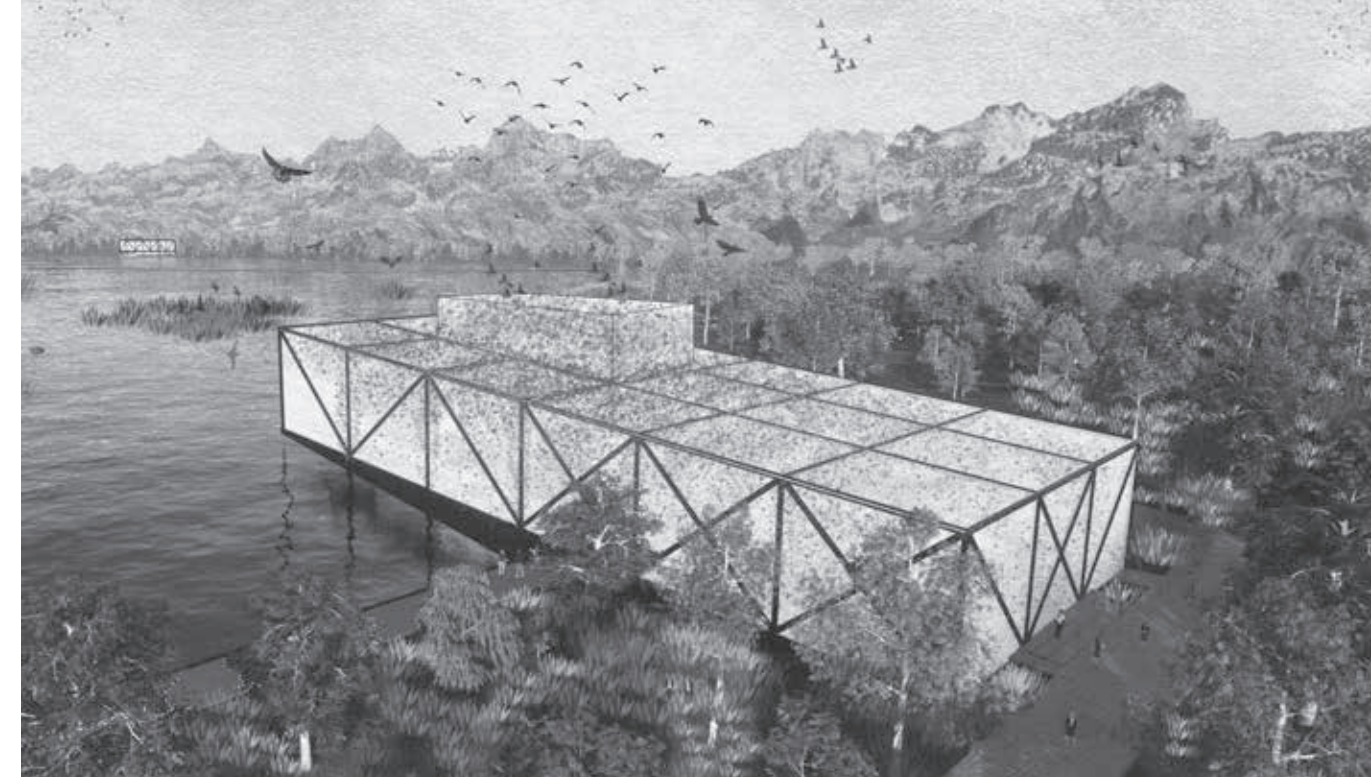
Taller de Concurso

Contacto:

oscar.luengo@usach.cl

El Taller de Diseño Arquitectónico VII y VIII se inscribe en la fase avanzada del plan de estudios y posee un enfoque eminentemente práctico. Contribuye al perfil de egreso en el área de dominio de diseño arquitectónico, en relación a la identificación de problemas relacionados con el hábitat humano y la capacidad para producir diseños arquitectónicos que integren las dimensiones sociales, culturales y estéticas. Enfatiza en las variables tecnológicas, materiales y ambientales, y propone el dominio de competencias, relacionadas con la responsabilidad social, la responsabilidad corporativa, el trabajo en equipo, y la comunicación interpersonal.

Sus objetivos son cuatro: a) Resolver un problema complejo en relación al quehacer del diseño urbano y arquitectónico; b) Construir una propuesta arquitectónica sobre las complejidades propias de una urbe contemporánea, indagando en los problemas y/o oportunidades en un contexto específico; c) Formular un proyecto de diseño arquitectónico desde su contexto cultural y su estructura espacial, ambiental y programática; d) Profundizar en los aspectos materiales del diseño arquitectónico en función de las características y potencialidades propias de cada proyecto.



Encargo. Crisis e inestabilidad.

El encargo en el segundo semestre del 2021 enfatizó en el complejo y diverso escenario que enfrenta la sociedad contemporánea. En una escala mundial, el sobregiro ecológico reveló la inestable condición ambiental; el COVID 19, la pandemia y la crisis sanitaria, revelaron un problema que fue más allá de la sanidad; y en Chile, la pandemia y el estallido social, develaron la pérdida de credibilidad en los mecanismos sociales. Estos y otros acontecimientos, permiten

percibir la realidad mundial y específicamente la chilena, en términos de crisis, inestabilidad y descontento.

Sin embargo, en este profundo malestar de tiempos convulsos y críticos, ¿es posible imaginar escenarios esperanzadores que integren una búsqueda colectiva donde la arquitectura se puede entender como un instrumento que aporte a la transformación social. En ello, la pregunta que propuso el encargo es ¿cómo opera la arquitectura en tiempos de crisis? y ¿qué rol puede cumplir el espacio construido frente a los exten-

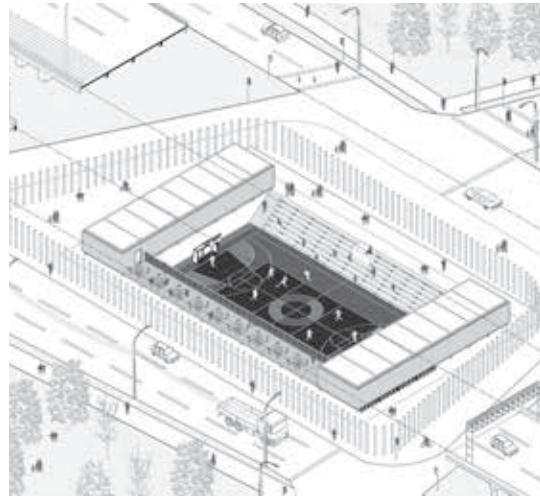
◀◀ Figura 1. (Página anterior). Vista exterior. Resignificación del espacio público natural. Parque Humedal Batuco y Pabellones de Naturaleza Inmersiva. Estudiantes: Julissa Campos, Javiera Cid y Valeria Díaz (2021).

▲▼ Figura 2 y 3. Vista interior y exterior. Resignificación del espacio público natural. Parque Humedal Batuco y Pabellones de Naturaleza Inmersiva. Estudiantes: Julissa Campos, Javiera Cid y Valeria Díaz (2021).





► Figura 4. Axonométrica de Contexto. Sistema Modular para Nuevos Centros Deportivos en Espacios Residuales de Autopistas. Estudiantes: Alejandro Valenzuela, Joaquín Del Pino y Daniel Bustamante (2021).

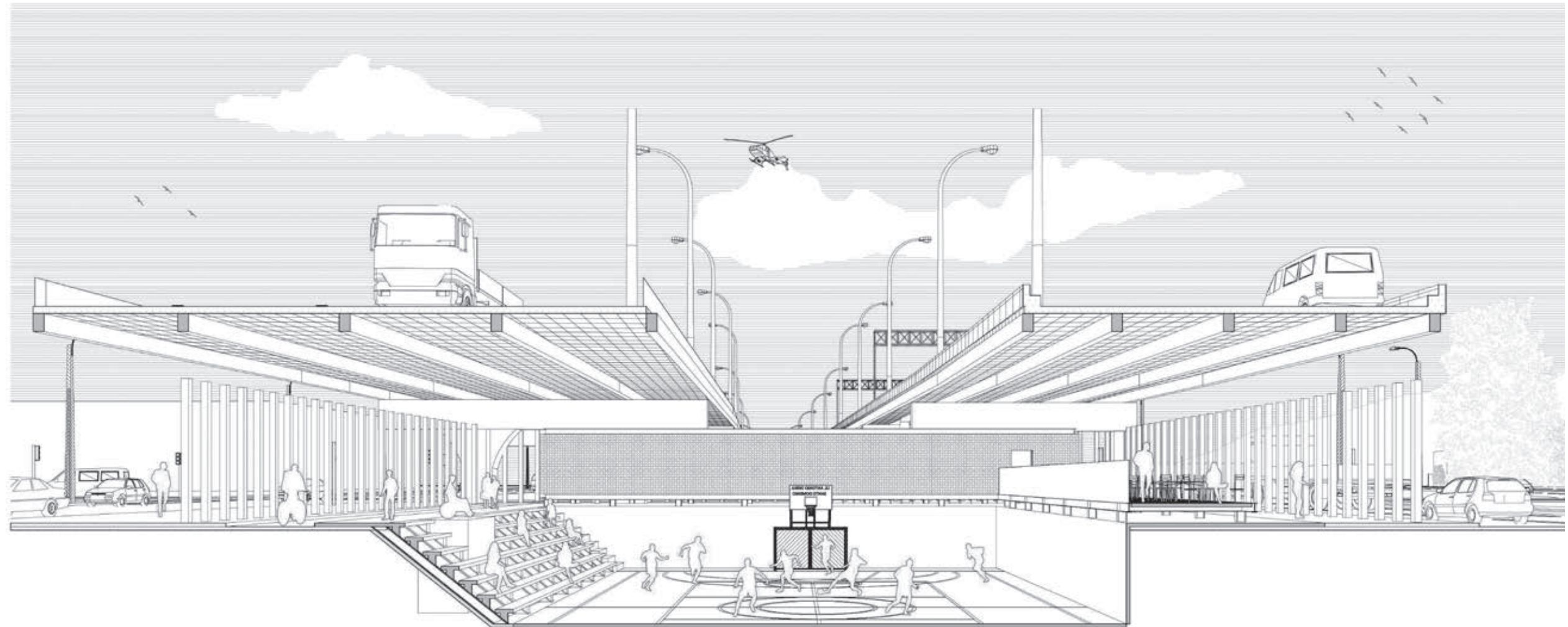


¿Cómo se abordan los problemas políticos, sociales y culturales? Proyectos

El encargo no limitó una escala, un programa o un lugar; sino una exploración arquitectónica asociada a las líneas estratégicas de la Escuela de Arquitectura USACH: energía y medio ambiente, calidad de vida urbana, diseño responsivo y resiliente, y reciclaje y revalorización, con el tópic de "crisis e inestabilidad".



◀ Figura 5. Vista interior. Sistema Modular para Nuevos Centros Deportivos en Espacios Residuales de Autopistas. Estudiantes: Alejandro Valenzuela, Joaquín Del Pino y Daniel Bustamante (2021).



◀ Figura 6. Corte Perspectivado. Sistema Modular para Nuevos Centros Deportivos en Espacios Residuales de Autopistas. Estudiantes: Alejandro Valenzuela, Joaquín Del Pino y Daniel Bustamante (2021).





# TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: PASE Y TÍTULO

SEXTO AÑO

**Equipo docente:**

Carlos Muñoz (Coordinador)  
Catalina Saavedra  
Álvaro Prieto  
Carlos Richards  
María Victoria Correa  
Jorge Atria  
Diego Moya  
Rodolfo Jiménez  
Daniel Escobar  
Hugo Pérez  
Sebastián Laclabère  
Iván Jiménez

**Título del taller:**

Pase y Título

**Contacto:**

carlos.munoz.p@usach.cl

En Chile, la mayoría de las Universidades que imparten la enseñanza de la arquitectura, culminan el proceso formativo con el desarrollo -por parte del futuro profesional- de un proyecto final de carrera, habitualmente elaborado en un año lectivo. En este proyecto, por lo general, se busca que el futuro arquitecto/a demuestre sus aptitudes proyectuales integrando la diversidad de disciplinas que son parte al momento de levantar una edificación, considerando que la propuesta ha de ostentar un cierto grado de relación con la realidad en la cual se ha de localizar la obra arquitectónica y a su vez, un conjunto de competencias necesarias para el ejercicio profesional.



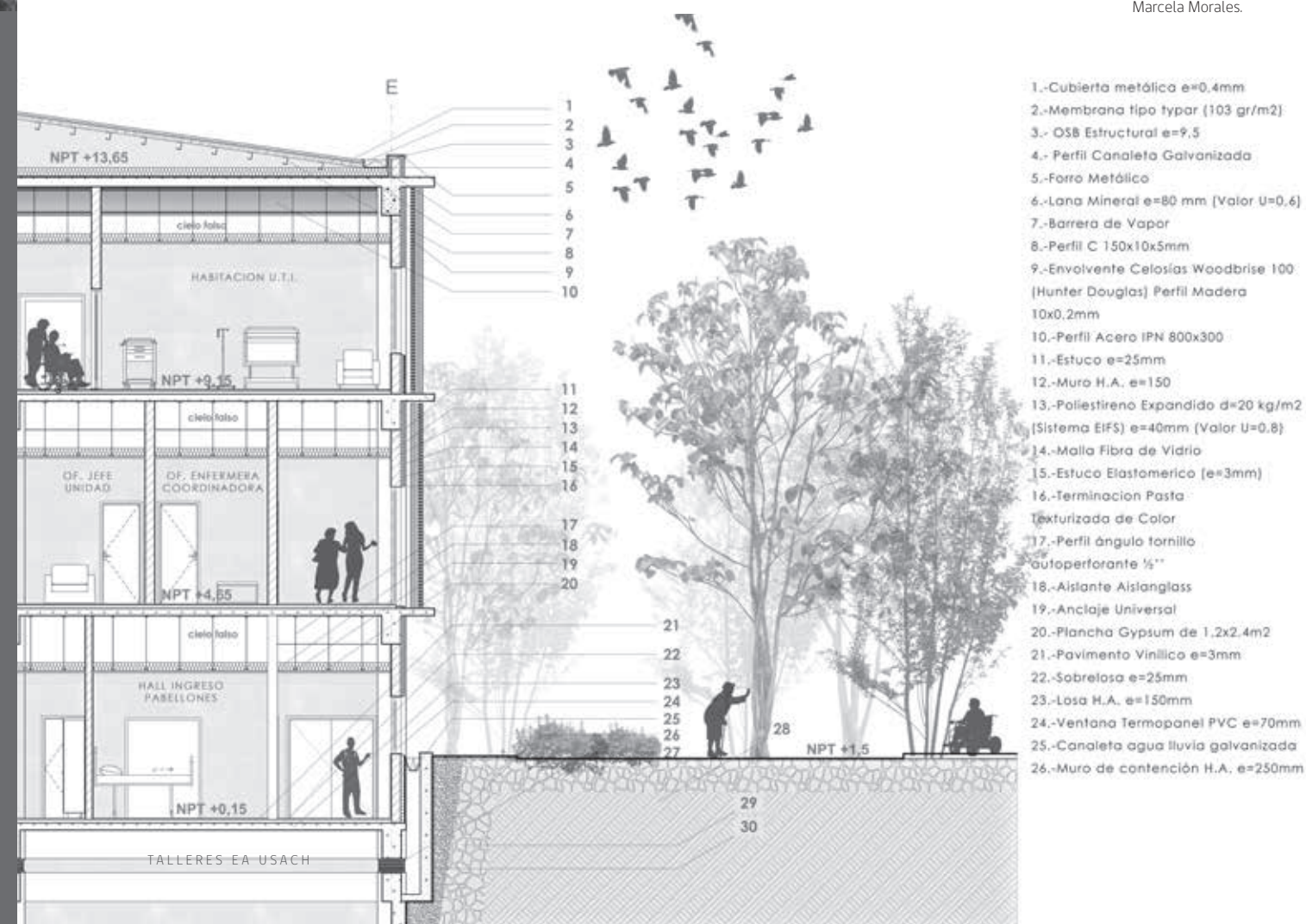
◀ (en la página anterior) Figura 1. Imagen Exterior. Estación de Bomberos de Linares. Taller de Proyectos Comunitarios. Estudiante: Héctor Olguín (2021).

◀ Figura 2. Vista Exterior. Centro Geriátrico Paz de la Tarde. Taller de Salud. Estudiante: Marcela Morales.

El proceso de Titulación recoge los talleres de pase (Anteproyecto) y Título (Proyecto), los cuales son guiados por una dupla de profesores que se asignan anualmente con problemáticas a las que las/los estudiantes deben postular en un proceso doble ciego, así garantizando la objetividad de la selección por las respectivas

duplas. En cuanto al método de selección de la problemática de pase consiste en presentar un ensayo o portafolio entregado por la/el estudiante de acuerdo con sus habilidades, ya sean conceptuales u operativas, que revisarán las/los profesoras/es para así establecer posteriormente cada sección.

▼ Figura 3. Corte 1:50. Centro Geriátrico Paz de la Tarde. Taller de Salud. Estudiante: Marcela Morales.



- 1.-Cubierta metálica e=0,4mm
- 2.-Membrana tipo tytar (103 gr/m2)
- 3.- OSB Estructural e=9,5
- 4.- Perfil Canaleta Galvanizada
- 5.-Forro Metálico
- 6.-Lana Mineral e=80 mm [Valor U=0,6]
- 7.-Barrera de Vapor
- 8.-Perfil C 150x10x5mm
- 9.-Envoltente Celosías Woodbrise 100. (Hunter Douglas) Perfil Madera 10x0,2mm
- 10.-Perfil Acero IPN 800x300
- 11.-Estuco e=25mm
- 12.-Muro H.A. e=150
- 13.-Poliestireno Expandido d=20 kg/m2 (Sistema EIFS) e=40mm (Valor U=0,8)
- 14.-Malla Fibra de Vidrio
- 15.-Estuco Elastomérico (e=3mm)
- 16.-Terminación Pasta Texturizada de Color
- 17.-Perfil ángulo tornillo autoperforante 1/2"
- 18.-Aislante Aislantglass
- 19.-Anclaje Universal
- 20.-Plancha Gypsum de 1.2x2.4m2
- 21.-Pavimento Vinílico e=3mm
- 22.-Sobrelosa e=25mm
- 23.-Losa H.A. e=150mm
- 24.-Ventana Termopanel PVC e=70mm
- 25.-Canaleta agua lluvia galvanizada
- 26.-Muro de contención H.A. e=250mm



### Problemáticas y académicos disponibles:

Las problemáticas presentadas estarán circunscritas dentro de los "Macrotemas" los cuales son campos de interés prioritario para el desarrollo de la investigación y la docencia en la escuela, declarados en plan estratégico de desarrollo, los cuales son:

- A. Energía y ambiente;
- B. Calidad de vida urbana;
- C. Diseño responsivo y resiliente;
- D. Reciclaje y revalorización

Las postulaciones realizadas mediante un Ensayo o un Portafolio, son evaluadas por las duplas a partir de sus prioridades y declaración de intereses generales respecto a la disciplina, así como el énfasis al Macrotema de interés.

El TAA9 es un trabajo teórico-práctico de interés arquitectónico, que se desarrolla en base a una temática y un problema a resolver. El objetivo que se persigue es que el estudiante establezca un argumento, una síntesis del proceso y demuestre a través del anteproyecto la validez y respuesta al problema de arquitectura.

▼▼ Figuras 4 y 5. Primer lugar Premio CICOP Chile 2022. "Rehabilitación de Edificio Catedral-Escuela de Artes y Oficios". Taller de Patrimonio. Estudiante: Javier Estay.



Es una etapa de investigación, creación y modelamiento, durante la cual el estudiante desarrolla, presenta y expone su trabajo ante la Comisión de Examen de Pase, con el objeto de demostrar sus competencias y aprendizajes técnicos.

El TAA10 considera en su desarrollo dos etapas, la primera de ellas, denominada Observaciones al Anteproyecto Arquitectónico, consiste en incorporar las observaciones realizadas en el Pase y establecer las precisiones en los diferentes dominios del anteproyecto.

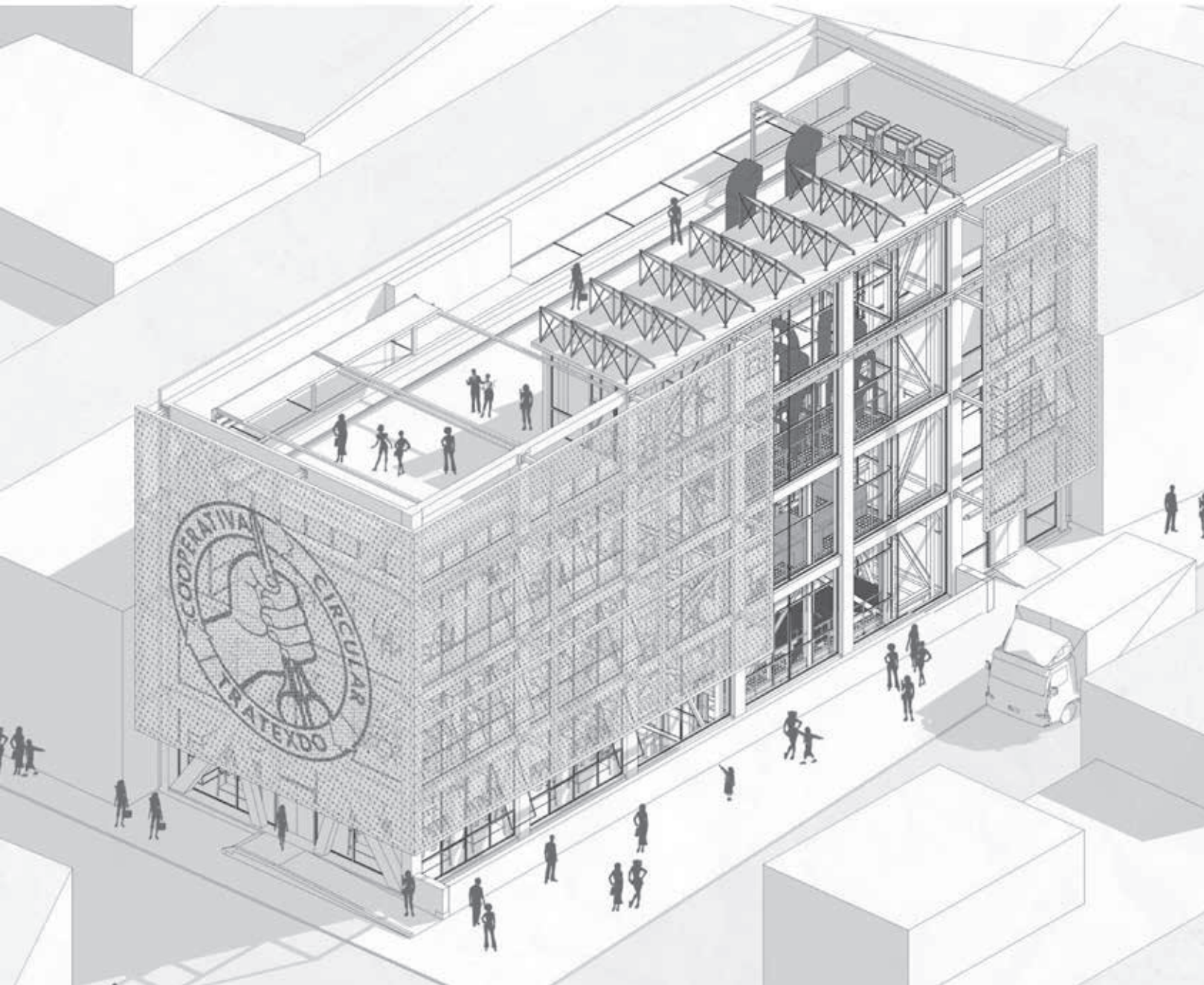
La segunda etapa, corresponde al Proyecto de Arquitectura, donde se busca formalizar

las características espaciales a través del modelamiento y dar cumplimiento a los aspectos técnicos del encargo y requerimientos del oficio de arquitecto.

Como parte del proceso de Vinculación con el Medio que requiere la Universidad de Santiago, a través de un curso de malla curricular que asegura la bidireccionalidad, cumpliendo así con el sello de Responsabilidad Social, desde el año 2018 se ha iniciado el camino para incorporar paulatinamente todo el proceso de Titulación hacia la metodología pedagógica de Aprendizaje y Servicio A+S.

▲ Figura 6. Imagen Exterior. "Conjunto Módulo". Taller de Residencia. Estudiante: Tamara Díaz (2020).





▲► Figuras 7 y 8. Axonométrica y Logo. "Cooperativa Circular Tratexdo". Taller de Producción y Reciclaje. Estudiante: Valentina Rojas (2021-2022).

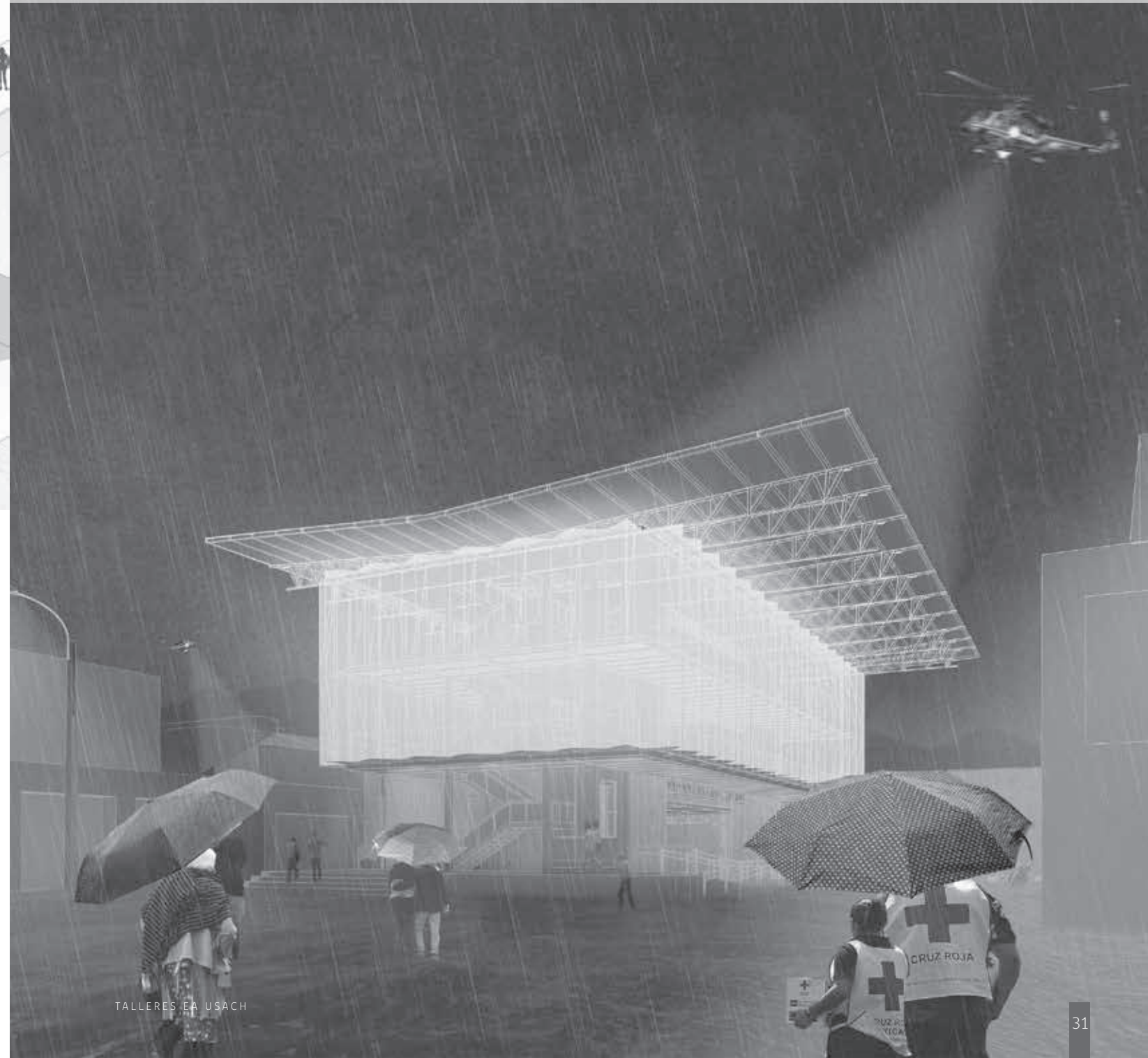
El Aprendizaje y Servicio (A+S) es una metodología pedagógica que promueve la adquisición de conocimientos y la formación en valores a través de actividades docentes de servicio a la comunidad. En su hacer involucra a los estudiantes, los docentes y la institucionalidad universitaria, y muy particularmente, a la comunidad que como contraparte del proceso se constituye en lo que se ha definido como Socio Comunitario (Jiménez, Muñoz; 2012. p. 143).» (Muñoz *et al*; 2014. p. 91).



#### Duplas de profesores/as

1. Salud: Álvaro Prieto; Carlos Richards.
2. Residencia: Diego Moya; Rodolfo Jiménez.
3. Comunidad: Catalina Saavedra; Carlos Muñoz.
4. Patrimonio: Jorge Atria; María Victoria Correa.
5. Producción/reciclaje: Daniel Escobar; Hugo Pérez.
6. Emergencia: Sebastián Laclabére; Iván Jiménez.

▼ Figura 9. Vista Exterior en contexto de emergencia. "Dispositivo de emergencia aluvional". Taller de Emergencia. Estudiante: Matías Almuna (2019).





## MÁSTER INTEGRADO EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO

▲ Figura 1. Tesis MIDa "Plataforma de Equipamiento Adaptable". Estudiante: Daniel Pérez (2021).

La finalidad del Máster Integrado en Diseño Arquitectónico (MIDa) es la formación de un Emprendedor del Diseño Arquitectónico, al más alto nivel.

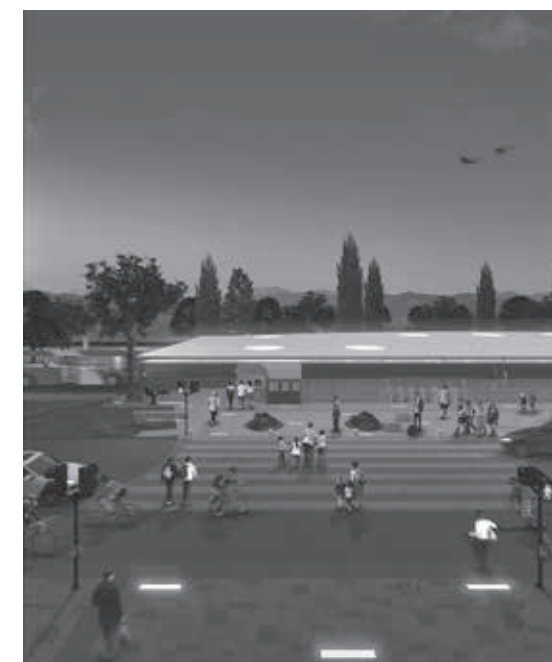
Los graduados de este Programa estarán capacitados para explorar nuevos campos profesionales (emprender); para asumir la dirección de proyectos en nuevos nichos de intervención (gerenciar); para posicionarse en el cruce entre el ejercicio profesional y la investigación (investigar); y para dirigir el diseño y realizar proyectos de intervención y de investigación aplicada (innovar).

Este Máster pretende llenar un vacío existente frente a las progresivas exigencias y complejidades del diseño actual, el que debe integrar las nuevas tecnologías, los nuevos materiales de construcción, las nuevas formas de hábitat, los nuevos entornos territoriales, las nuevas conductas de uso, los nuevos desafíos de la sostenibilidad y la eficiencia energética a través de nuevas pautas e instrumentos de diseño, a partir de un aprendizaje basado en problemas concretos, en el contexto de la sustentabilidad como competencia de arquitectura.

El Programa permite elegir entre dos opciones claramente distintas para lograr el grado: por un lado, una orientación profesional que privilegia el emprendimiento y la gerencia, y que está formulada para profesionales dedicados al diseño arquitectónico y urbano, a las consultorías profesionales, al trabajo en reparticiones públicas y empresas privadas, y que requieren profundizar en las herramientas, instrumentos análogos y digitales, tecnologías constructivas, pautas de diseño y nuevas formas arquitectónicas.

Por otro lado, una orientación académica que privilegia la investigación y la innovación, y que está formulada para licenciados dedicados a la docencia, la investigación, el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión teórica y aplicada, y que requieren profundizar en los conceptos, los métodos, la actualización teórica y el estado del arte.

En relación a ambas orientaciones, la duración del programa, resulta atractivo para licenciados y profesionales que buscan una relativamente rápida puesta al día y profundización en temas atinentes a su hacer académico o creativo, al más alto nivel de calidad.

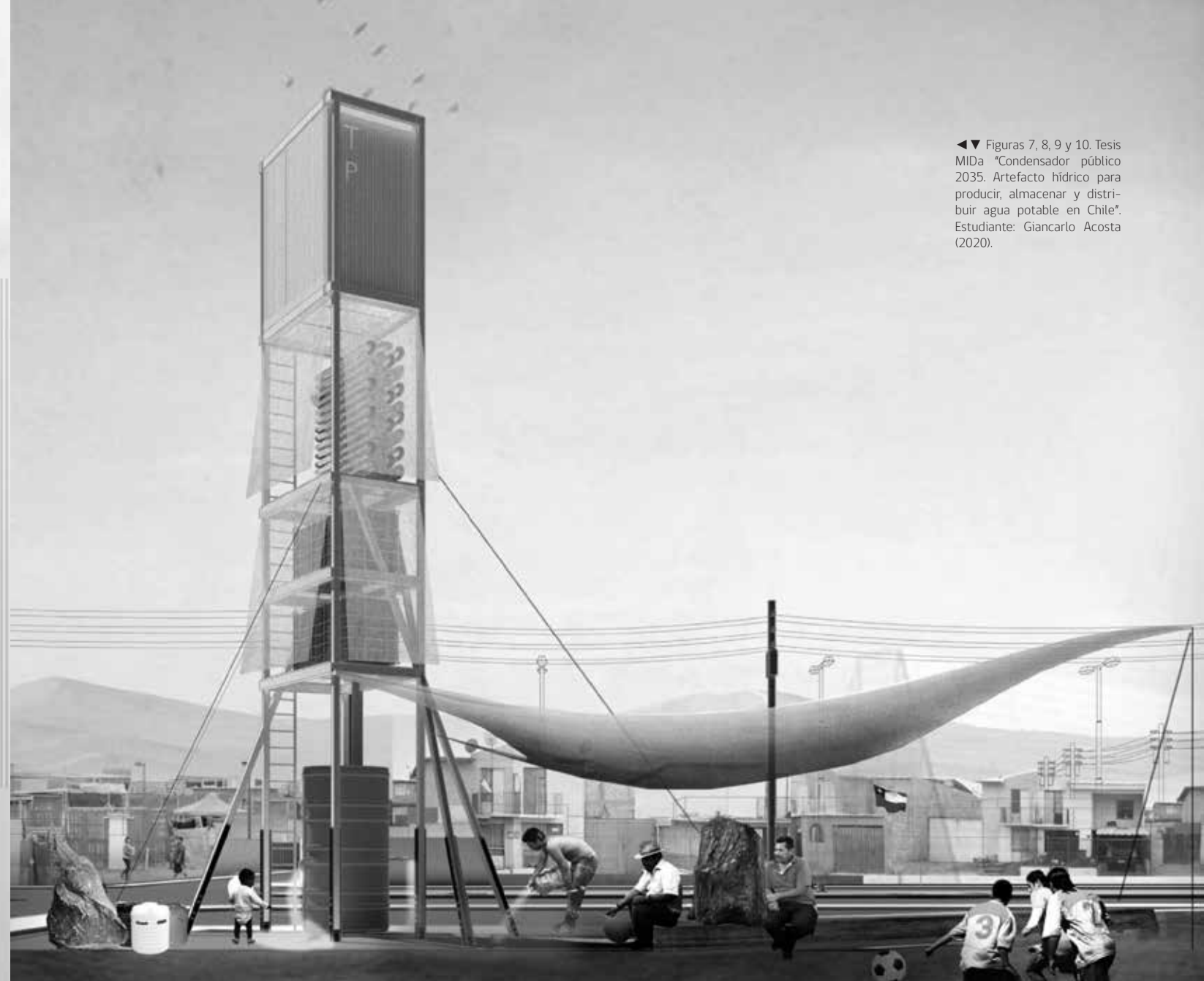


▲◀▶ Figuras 2, 3 y 4. Tesis MIDa "Plataforma de Equipamiento Adaptable". Estudiante: Daniel Pérez (2021).

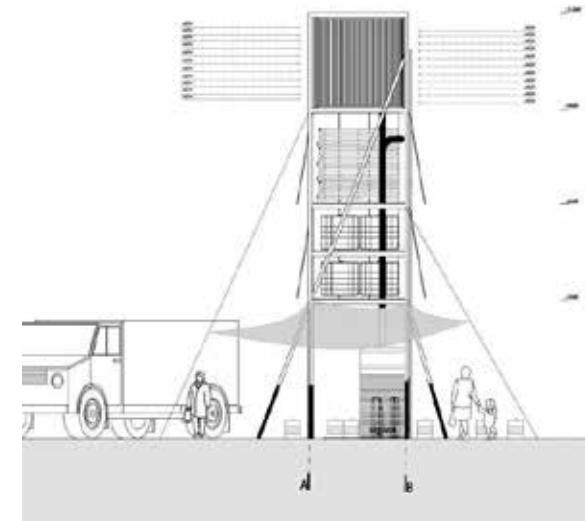
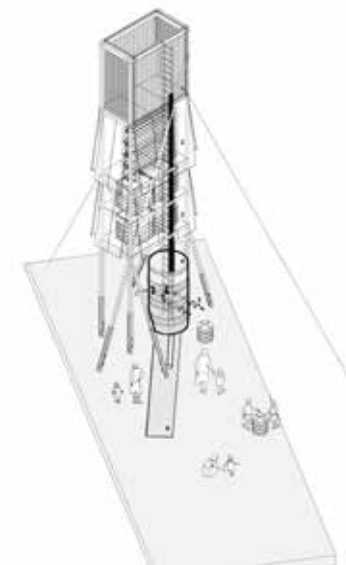




▲► Figuras 5 y 6. Tesis MIDA "Modelo de reactivación social de Barrios históricos". Estudiante: Patricia Miranda (2020).



◀▼ Figuras 7, 8, 9 y 10. Tesis MIDA "Condensador público 2035. Artefacto hídrico para producir, almacenar y distribuir agua potable en Chile". Estudiante: Giancarlo Acosta (2020).





**NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS**

ARTEOFICIO es una revista editada por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile. Nace el año 2000 con el propósito de explorar y difundir el aprendizaje, el quehacer docente y la investigación realizada en la escuela por sus estudiantes y académicos. Hoy, es de acceso abierto como puente de diálogo con el ámbito externo. Un lugar de reflexión y de propuestas sobre el arte, la técnica, la arquitectura, el diseño y el urbanismo.

**Modalidades de publicación:**

Los escritos presentados a consideración del Comité Editorial y de los evaluadores externos, deben ser originales e inéditos, reservándose ARTEOFICIO los derechos de publicación y reproducción del contenido parcial o total de los mismos, de acuerdo a cada sección de la revista.

En la sección EXPLORACIONES, DIDÁCTICA, los trabajos presentados son arbitrados por pares evaluadores, según la modalidad de doble ciego. En esta sección se pueden presentar:

- Artículos (A): Trabajo de investigación original de carácter tecnológico, artístico o humanístico (3300 palabras máximo).
- Ensayos (E): Escrito de carácter argumentativo sobre temas tecnológicos, artísticos o humanísticos (3300 palabras máximo).

En la sección APLICACIONES, ENTREVISTAS, RESEÑAS de libros y ARCHIVO (recientemente incorporado), los trabajos pueden ser arbitrados por pares evaluadores externos como por el equipo editorial.

En APLICACIONES se pueden presentar:

- Proyectos realizados (PR).
- Proyectos de Concursos (PdC).
- Proyectos de estudiantes (PdE).

En ENTREVISTAS, se pueden proponer los nombres de distintos personajes del ámbito de la cultura y de la sociedad en general, de acuerdo a la postura abierta de esta publicación.

En RESEÑAS, se acepta la presentación breve de un libro, revista actual y atingente con los objetivos y temas propios de la revista.

En ARCHIVO, se pueden incluir narraciones, dibujos u otro medio respecto de proyectos o investigaciones que hayan quedado en archivo.

**Normas de presentación de los trabajos:**

Título, resumen y palabras clave (3) en idioma castellano e inglés obligatorio. Resumen de 150 palabras. Ensayos, artículos y entrevistas de 3000 palabras, El trabajo completo no debe superar las 3300 palabras. Memorias de proyectos 1000 palabras. Reseñas de libros 300 palabras. Las imágenes deben enviarse en archivo aparte, además de colocadas en orden en el cuerpo del texto. Fotos e imágenes en formato Tiff, 300 dpi. Tamaño mínimo 10x15 cms con numeración, descripción y fuente autorizada. Las notas serán breves puestas al final del texto. Referencias bibliográfica APA 7.

Enlace OJS de la Universidad de Santiago:  
<http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteficio/issue/current>

**Los trabajos deberán remitirse a:**

Ediciones ao: arteoficio@usach.cl  
 Escuela de Arquitectura, Universidad de Santiago de Chile.  
 Alameda 3677- Estación Central, Santiago, Fono (56-2) 7184304.

**ao** EDICIONES

REVISTA ARTEOFICIO  
 Indexada en Latindex.  
 Integra ARLA, Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura.  
 Registro Propiedad Intelectual N°116018  
 ISSN Versión Impresa: 0717 - 5590  
 ISSN Versión Electrónica: 0718 - 9362

**NÚMEROS PUBLICADOS**





