

Pregrado

- 04 MUEBLE ROJO
- 09 VITA
- 14 CASA L
- 19 CERRAMIENTOS DINÁMICOS
- 24 YUVIA
- 29 ROMPE HIELO
- 34 AGUA

PROYECTOS DE TALLER DESIGN LAB

Los proyectos a continuación expuestos, abarcan una amplia gama de temáticas y preocupaciones del diseño, son un ejemplo de la visión sistémica, transversal y amplia de la propuesta pedagógica del Design Lab UAI.

Estos, contribuyen al desarrollo disciplinar desde distintas zonas teóricas y técnicas, abarcando campos de acción que van desde el diseño de productos, el diseño arquitectónico, intervenciones urbanas en barrios marginales, el diseño de interfaces inteligentes y la preocupación por mejorar los estándares productivos del territorio.

Los distintos Talleres de Diseño aquí representados, permiten a los alumnos investigar y proyectar en múltiples escalas y proponer soluciones innovadoras. Estos talleres están articulados con asignaturas que complementan la formación del estudiante en diversas temáticas como el diseño y construcción de interfaces eléctricas, la comprensión histórica y teórica de la disciplina y una intensa formación en Artes Liberales, entre otros.

La Escuela de Diseño, pone a disposición de los alumnos distintos laboratorios de fabricación digital (Fab Lab) que permiten la construcción de prototipos en distintas escalas y el diseño evaluación de nuevos materiales, lo que acelera los procesos de prototipado y testeo de las distintas propuestas aquí expuestas.

Pablo Saric
Director Design Lab UAI

Experiencias

Pablo Saric
Mario Vergara

DESCRIPCIÓN

Los medios digitales han abierto el camino de la representación de nuevas formas geométricas que hasta hoy sólo encontrábamos en el mundo natural. Los softwares de diseño digital han logrado acortar esta brecha, no sólo desde el punto de vista de la representación, sino que también capturando y transformando la información que el hombre experimenta en el mundo natural en beneficio de nuevas metodologías de diseño.

El curso explora diversos usos para esta información y métodos de fabricación, dando soluciones innovadoras a los requerimientos de la sociedad. Las herramientas se convierten en instrumentos que permiten extraer información de los modelos tridimensionales digitales y construirlos.

El objetivo no es sólo diseñar proyectos de formas de mayor o menor complejidad, sino que aprender a interactuar con las herramientas digitales para llevar el diseño digital a la forma construida mediante diferentes métodos y técnicas, atendiendo a las solicitudes básicas del diseño como la función, la forma y la estructura.

Se explorarán distintos sistemas de construcción digital y representación basada en el principio de trasposición del dato en forma tridimensional. Así se explora la estrecha relación entre análisis y proyecto. Se trabajará en una metodología de taller con trabajos tanto individuales como grupales que serán discutidos y comentados por los profesores y por los alumnos del curso.

METODOLOGÍA

El profesor desarrolla la materia teórica y práctica en clases expositivas, los alumnos desarrollan ejercicios de reflexión y aplicación durante la clase, y realizan iteraciones proyectuales en horarios fuera de clase con el fin de cumplir satisfactoriamente con los encargos.

Se realizan dos sesiones semanales de clases donde se alternan exposiciones del profesor y corrección al trabajo de los alumnos.

El alumno debe cumplir con una serie de ejercicios prácticos que serán evaluados por el profesor y una comisión invitada.

OBJETIVOS

- Desarrollar en el alumno la capacidad de realizar una propuesta de diseño en base a una estrategia proyectual.
- Conocer métodos de captura de información y su trasposición al diseño.
- Desarrollar habilidades de observación y abstracción.
- Desarrollar habilidades básicas de fabricación tanto manuales como digitales.
- Comprensión de los conceptos básicos de estructura, forma y función.

★ proyecto seleccionado

Mueble rojo

Amelia Domínguez, Michelle Alarcón,
Isidora Donoso, Francisca Martínez,
Mariana Cuevas y Francisca Pineda

INTRO.

Nuestro proyecto nació en el año 2017 durante el examen del primer taller de diseño, el cual se trataba de generar un mobiliario que revitalizara espacios en desuso de la universidad basándose en la ergonomía del cuerpo. De esta manera, en la búsqueda de un lugar que cumpliera con las condiciones necesarias para nuestra intervención, nos dimos cuenta que debido a la topografía del lugar y la arquitectura del edificio, existían allí muchos espacios donde la accesibilidad era escasa y peligrosa, los cuales eran utilizados en su mayoría por personas que buscaban alejarse un poco de la dinámica universitaria y disfrutar de la vista que tenemos.

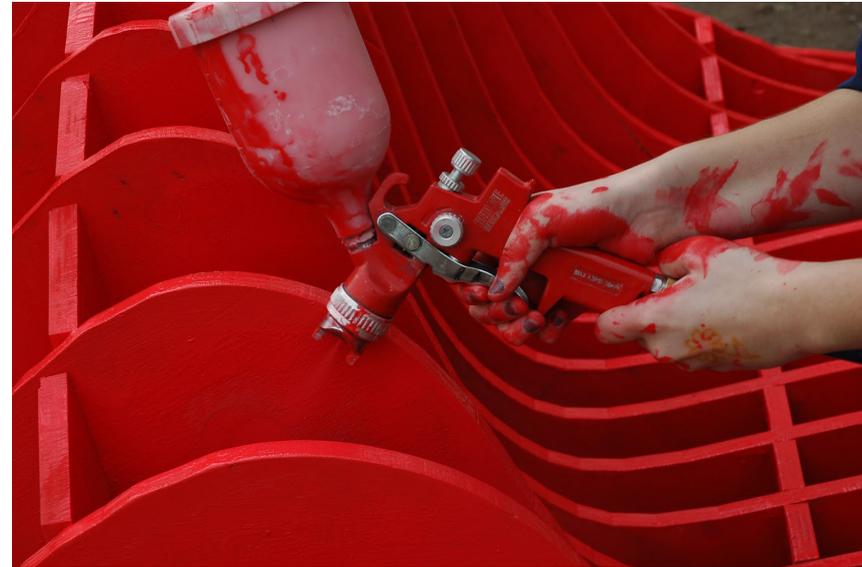


DESCRIPCIÓN

El lugar escogido fue una pequeña terraza ubicada a la salida de la cafetería, bajo el casino del edificio A. En este lugar frecuentan constantemente alumnos que se reúnen a conversar o fumar un cigarro mientras estudian o conversan dentro de la cafetería. A pesar del gran flujo de personas que hay durante el día en esta terraza, no cuenta con un lugar donde sentarse de forma cómoda y segura. El espacio que utilizan para sentarse es el muro que resguarda la terraza, el cual no es específicamente un asiento, por lo que los alumnos se exponen a caídas o accidentes. Además de que al sentarse se da la espalda a la hermosa vista que ofrece el lugar. Otro factor que pudimos notar fue que este espacio se encuentra de cierta manera “abandonado” ya que siempre permanece sucio y con restos de colillas en el suelo.

Sabíamos que debíamos diseñar y fabricar un objeto habitable en función a la ergonomía del cuerpo y que le diera vida a este lugar, para que así quienes suelen utilizarlo se preocupen y cuiden de él. Es por esto que comenzamos a buscar referentes de diseño que se acomodaron a la idea que inicialmente teníamos en mente. Zaha Hadid fue nuestra inspiración gracias a sus diseños paramétricos y curvos, permitiéndonos desarrollar una serie de prototipos que fueron perfeccionándose a lo largo del tiempo y ajustándose a la ergonomía que necesitábamos. Finalmente, llegamos a un prototipo ergonómico y simétrico que permitía darle al espacio una nueva forma de vida. Este prototipo se ajustaba a la forma de la terraza, permitiendo su uso tanto hacia la vista que ofrece como hacia el lado contrario, creando así dos ambientes.

Luego comenzamos el proceso de fabricación para el cual utilizamos 8 planchas de terciado de 18 mm que cortamos en la máquina CNC *router*. Más tarde vino el proceso de armado, lijado y pintura. Por último, el traslado y montaje de nuestro mueble al lugar correspondiente. Al instalarlo pudimos corroborar que cumplía su función, basándonos en varias entrevistas que realizamos a los alumnos antes y después de su instalación.



Unos meses después nuestro trabajo fue llevado a una exposición en la tienda E.N.D Chile del Centro Cultural Gabriela Mistral, y al mismo tiempo la universidad nos informó que nos habían postulado para el concurso de diseño de Madera21 realizado todos los años durante la semana de la madera. Así fue como iniciamos el proceso de presentación del proyecto y ganamos el segundo lugar del concurso.



taller
#02

Diseño de Interfaces

Carolina Pino
Camilo Yáñez
Francisca Meza

Ingeniería en Diseño
Semestre 02

01

DESCRIPCIÓN

La revolución tecnológica desde fines del siglo XX ha promovido fundamentalmente la eficiencia en el desarrollo de software y hardware en relación con la conectividad de dispositivos. Esto nos ha permitido disponer de interconectividad para cualquier dispositivo en cualquier lugar y en tiempo real, conformando lo que conocemos como una red globalizada de usuarios. En este contexto, hemos asistido a la aparición de nuevas prácticas sociales y artefactos técnicos que las habilitan, como efecto de la dependencia mutua de la red globalizada. Algunas de estas nuevas prácticas exhiben propiedades ideales como la accesibilidad, la libertad y la democracia. No obstante, no todas las nuevas prácticas sociales son pro-sociales.

Pero, ¿cómo funcionan estas nuevas tecnologías? ¿Cómo las intervenimos? ¿Podemos crear con ellas?

METODOLOGÍA

Metodología propia, desarrollada en el Centro de interfaces emergentes.

OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- Aprender herramientas electrónicas generales y específicas para el desarrollo de un proyecto.
- Reconocer y comprender el espacio como interfaz de operaciones para un proyecto de circuitos y circuitos blandos.
- Mezclar herramientas tanto físicas como digitales en un proyecto de diseño.

Objetivos Específicos:

- Abordar, en una propuesta determinada, aspectos conceptuales, perceptivos, formales, técnicos y expresivos, integrando procesos de fabricación diversos (por ejemplo, electrónica y fabricación digital, pero también elementos análogos como papel o cartón, y biológicos, como raíces y comida, etc.).
- Experimentar con diferentes materiales y soportes, en pro de una propuesta.

★ proyecto seleccionado

Vita

Clemente Benavides
Nathan Arancibia



INTRO.

La agroindustria ha demostrado tener una buena y amplia recepción hacia nuevas tecnologías que mejoren los procesos productivos. Es por esto que como equipo hemos querido solucionar los principales problemas que enfrenta un productor agrícola, tales como la prevención de eventos climáticos, el estado de nutrición del suelo y la escasez de agua, a través del desarrollo de un artefacto tecnológico que denominamos “Vita”.

El proyecto “Vita” nace de la necesidad de una herramienta que entregue información de manera simple y sencilla sobre las distintas condiciones de un cultivo en tiempo real,

permitiendo a los productores dominar esta información sin importar su conocimiento técnico. Esto ayudará a agilizar el proceso de toma de decisiones que muchas veces se necesita llevar a cabo a contra reloj, como en el caso de detener la proliferación de bacterias o detener los efectos de una helada (sólo por esta última razón se pierden CLP 4.7 billones promedio por año¹). Por otra parte, es necesario aplicar una reducción de gastos dentro de la agroindustria, sabiendo dónde es necesaria la aplicación de fertilizantes y dónde no lo es (el costo productivo anual por hectárea de frutales como el manzano o el cerezo, es de US\$ 15 mil²), o cuánto tiempo regar cada sector del predio para optimizar el recurso hídrico y aumentar el volumen de su producción (Chile desperdicia un 80% de agua, mientras que -según el ministerio de agricultura- aprovechando la mitad de esa cifra se podría quintuplicar la productividad en un mercado que genera actualmente CLP 4.3 mil millones³).

“Vita” busca incorporar tecnologías digitales y físicas a los procesos de la producción agrícola, mediante un monitoreo permanente que permita dominar información relevante para la toma de decisiones, optimizando factores productivos y minimizando pérdidas. Nuestro fin es que tanto grandes como pequeños productores puedan optimizar sus recursos y maximizar la producción, creando una herramienta de apoyo al desarrollo regional del país.



^{1,2 y 3} Fuente SAG.

DESCRIPCIÓN

“Vita”, es un servicio completo de monitoreo de cultivos en tiempo real y que funciona directo en el celular. Para esto, se instalan “estacas” por todo el terreno que se desea estudiar, equipadas con distintos sensores relevantes para el productor. La información recolectada, es comunicada entre las estacas por una red tipo *mesh* vía radio, hasta ser recibida por la central. Desde la central se envían los datos recolectados a la interfaz del *smartphone*, esto permite que el usuario de “Vita” tenga acceso directo a las condiciones vitales de su cultivo.



Espacios

Francisco Moure
Cristóbal Montealbetti

DESCRIPCIÓN

El taller pretende abordar la problemática de experimentar la arquitectura residencial de segunda vivienda. Como guía y ejemplo se utilizó el estudio de Case Study Houses hecha en Estados Unidos como una respuesta al movimiento moderno que había en la época. El taller pretende hacer este estudio de casa en la playa bajo 4 premisas:

• **Premisa 1: Lugar**

La Casa se debía emplazar en algún lugar de la Costa de la sexta región, la elección del lugar estaba directamente relacionado según el usuario informado

• **Premisa 2: Materialidad**

La madera es el material de la propuesta, por lo tanto los criterios constructivos y estructurales son parte fundamental en los criterios de diseño.

• **Premisa 3 : Regla**

Cada estudiante tiene que generar o declarar una regla geométrica o operación que lo induzca morfológicamente a un sistema de ordenamiento.

• **Premisa 4: Usuario**

Cada estudiante tenía que definir su propio usuario y crear su propia éfrasis.

★ proyecto seleccionado

Casa L

Rodrigo Murúa
Francisca Lebedina

Render realista



INTRO.

El proyecto Casa L se elaboró pensando en las necesidades de un escultor realista que trabaja con arcilla, un hombre de aproximadamente 30 años. Él necesitaba un lugar donde pudiera dejar secar sus trabajos, además del acceso a una buena ventilación por el polvo producido por su labor. Además, debido a que uno de sus pasatiempos es observar el paisaje, ya que así puede inspirarse con lo que existe a su alrededor para crear sus piezas de arte; decidimos edificar una residencia cerca del río Rapel, ya que es un lugar donde transita mucha gente debido a la gran variedad de deportes que se practican.

Producto de la ocupación del usuario, otra de las decisiones que tomamos antes de empezar a planificar la vivienda, fue la de no mezclar la zona de trabajo con la de visitas, creando un espacio donde el sector privado y el público estén separados, pero existiendo la posibilidad de poder unirlos mediante un abrir y cerrar de puertas. No está demás exponer que todo lo que planeamos debía ser de bajo costo.

Teniendo en cuenta esto surgió la idea de crear una casa en la que se pudiesen transformar los espacios según la conveniencia del usuario. Para realizarlo nos inspiramos principalmente en dos referentes. El primero es Aires Mateus, quien trabaja esencialmente con figuras primitivas como cuadrados o rectángulos, ya que haciéndoles ciertas modificaciones mediante una sustracción, se pueden conseguir formas más complejas y así salir de lo cotidiano. Las principales ideas que sacamos de este gran referente, fueron la sustracción y el uso de las grillas.

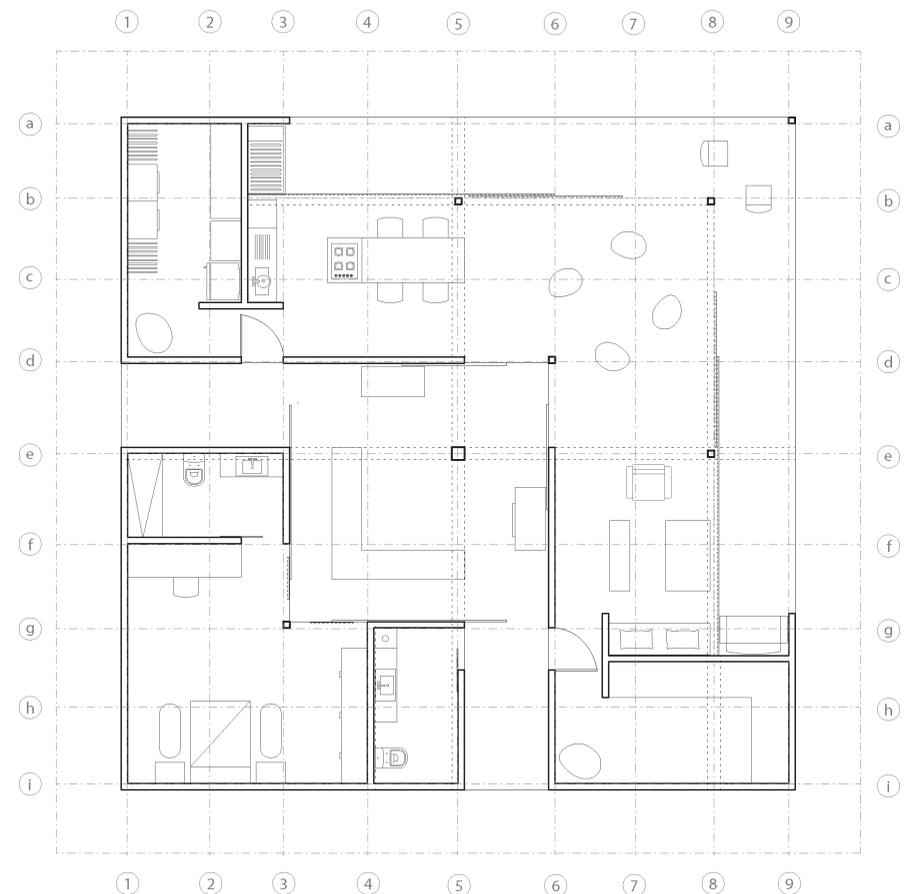
El segundo referente es Sou Fujimoto. Este artista utiliza técnicas en la arquitectura para dividir sutilmente los ambientes, sin hacer que estos se vean divididos a simple vista, de este modo logra una conexión de los espacios según lo requerido por el usuario. Esta técnica la utilizamos principalmente en la zona de planta, donde se logró aislar la habitación de la casa, conectarla con el taller (sector semiprivado), o también conectar los tres ambientes al mismo tiempo si así lo deseaba el artista. Esto mismo puede suceder al revés, con el sector público, el cual consta del living, cocina y terraza.

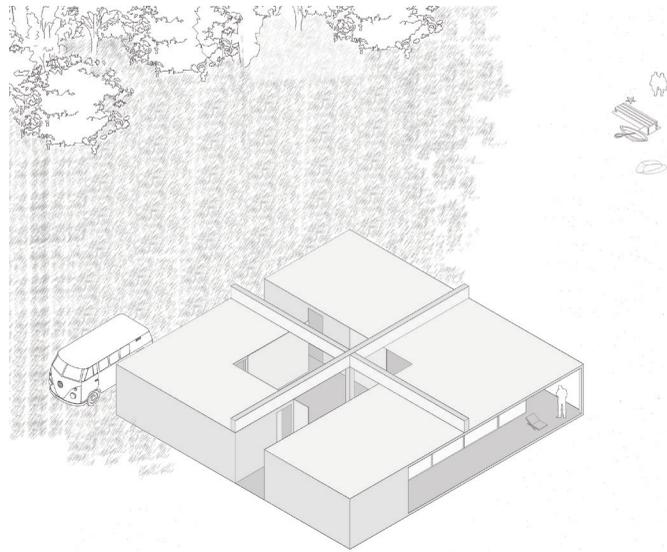


DESCRIPCIÓN

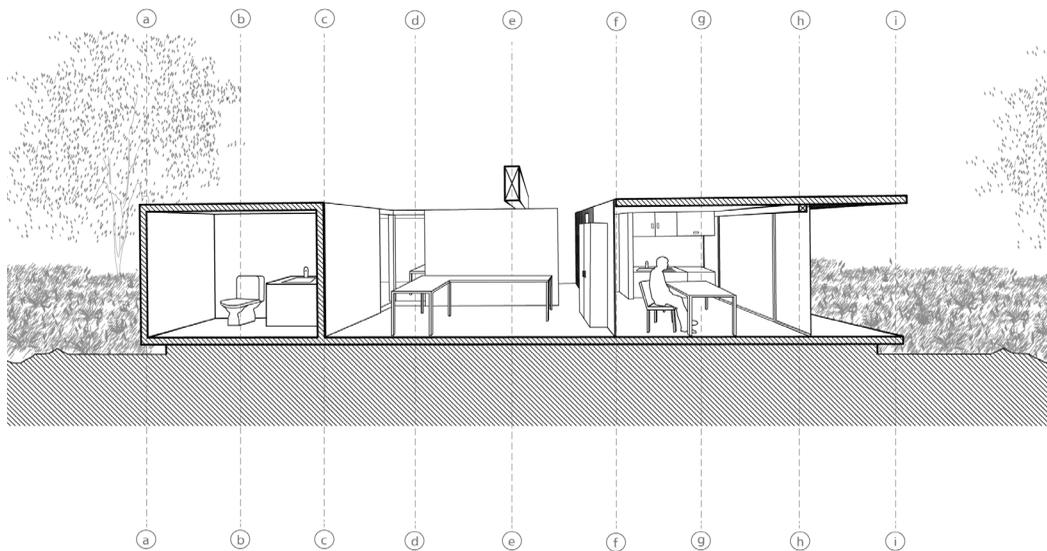
El proyecto es nombrado “Casa L” tanto por la forma volumétrica del espacio como por sus circulaciones, ya que la mayoría de las veces se deben recorrer en forma de “L”. Un ejemplo de esto sucede cuando te trasladas desde la cocina a la sala de estar, dibujándose esta letra en el recorrido. Por otra parte, la casa posee una gran viga que la recorre, usada especialmente para definir los límites de la morada y lograr un efecto de ligereza o de desligue a la superficie en la que está situada. Por último, la forma de la casa está hecha en una grilla cuadrada de 16x16 metros, siendo subdividida por distancias de 1x1 metros.

Planta de proyecto





Axonométrica y
Corte fugado



taller #04

Diseño informal

Tomás Folch
Cristian Robertson

DESCRIPCIÓN

El Taller de La Gran Escala corresponde al taller de diseño de 5to Semestre del DesignLab de la Universidad Adolfo Ibáñez. Desde su planteamiento, el taller desafía la concepción de la Gran Escala como respuesta moderna que se alcanza a través de un proyecto específico. La Gran Escala es entendida como una ecología urbana cuya aceptación de su naturaleza es dada a través de condiciones emergentes y cambiantes, resultado de intervenciones mínimas que se reproducen de acuerdo a su pertinencia para alcanzar la escala urbana emergente.

Como menciona Andrea Branzi en relación a los llamados modelos de Urbanización Débil, la ciudad debe ser analizada e intervenida a través de sistemas que lejos de ser rígidos y permanentes, sean reversibles, incompletos e imperfectos. Esto con el propósito de abrirse a la adaptación, evolución y recepción de nuevos usos y actividades, con infraestructuras temporales y ligeras donde la escala urbana de las transformaciones es producto de operaciones más ligadas a una esfera doméstica que a intervenciones externas, en las cuales se borra la dicotomía operacional entre el espacio público y el privado.

Ingeniería en Diseño

Semestre 02

METODOLOGÍA

Se enseña y aprende a través de la *informalidad*. Se plantea el diseño como una pedagogía de entendimiento y respuesta a procesos que muchas veces exceden a la forma como objetivo; procesos como sistemas donde interactúan diversos actores y fuerzas: sociales, naturales, constructivas, entre otras. En la llamada *informalidad*, lo más formal que nos encontramos son las construcciones, las cuales responden a sistemas estandarizados, tipologías reconocibles y técnicas del hacer que se multiplican como un conocimiento material que los mismos habitantes han traído y consolidado como gen edificatorio. Por ello, el taller no busca proponer edificaciones ni menos copiar sus sistemas para replicarlos como ejercicio de lenguaje, sino pensar en sistemas que interactúan en múltiples dimensiones. El diseño en estos contextos es inoperante como forma *per se* con valores intrínsecos, ya que se transforma en una herramienta de cambio cuando responde a la interacción y conexión de factores inconexos, como en el caso del agua lluvia, su recepción, conducción y la producción de espacio público. El diseño es un conector.

OBJETIVOS

- Entender a la urbanización en la llamada *informalidad* como un proceso orgánico en el tiempo, donde las herramientas estáticas para su caracterización son obsoletas, como la preconcepción de la permanencia en cuanto a quehacer disciplinar.

★ proyecto seleccionado

Cerramientos dinámicos

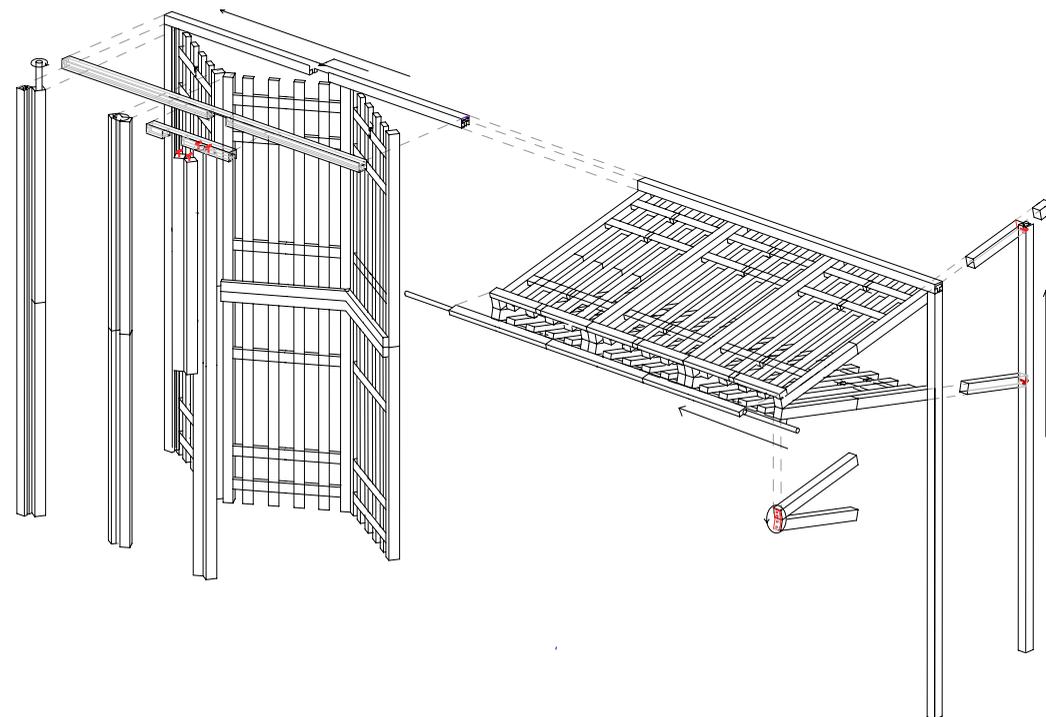
Catalina Salinas

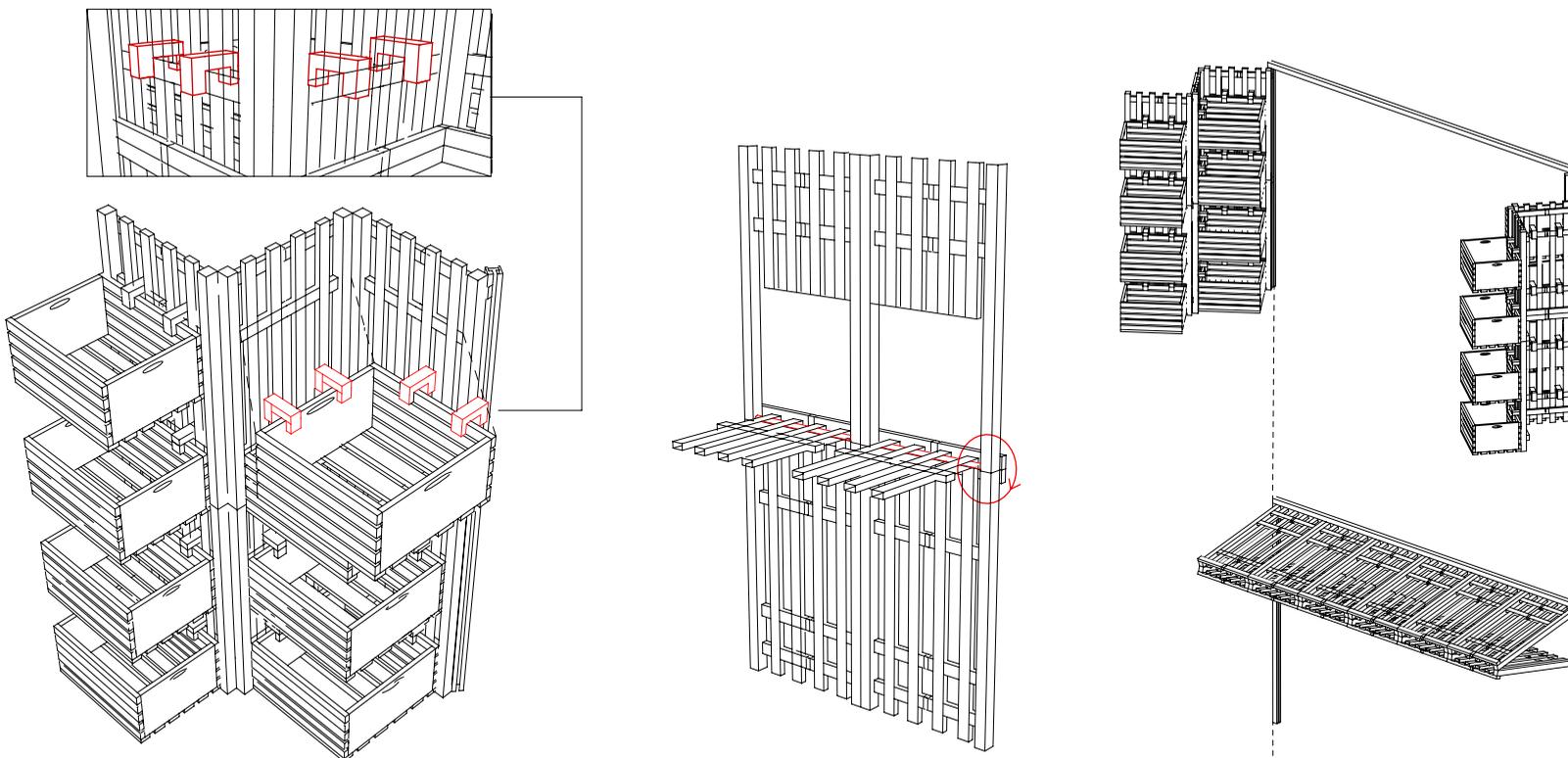


INTRO.

A lo largo de las calles del barrio 31 siempre se pueden encontrar locales comerciales, muchos de ellos orientados a distintos productos pero con la particularidad de que la gran mayoría tiene en común que comparte el comercio con su hogar; ya sea porque destinan el primer piso para el comercio y el segundo para la vivienda o porque comparten el primer piso para la venta junto con el lugar privado de la vivienda. Uno de los problemas que se produce debido a esta situación es que las personas comparten un lugar limitado para desarrollar dos funciones, lo que lleva a las familias a tener que vivir en condiciones de hacinamiento y a elegir a qué lugar le destinarán más espacio. Asimismo,

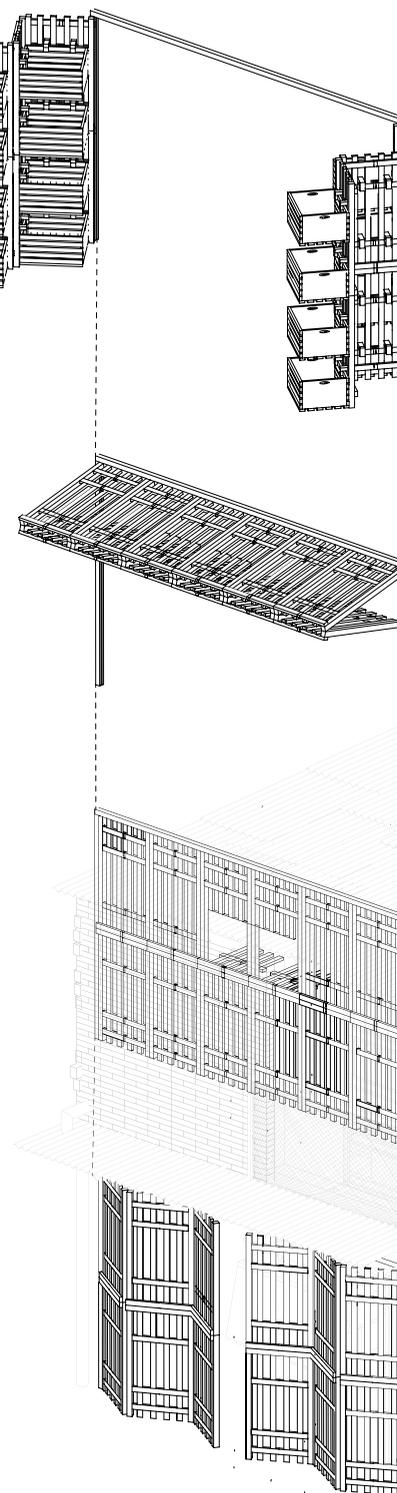
los comercios tienen una sola función, la cual se ve marcada por el cerramiento; su forma solo responde a una condición y no permite que el comercio se pueda adaptar a las distintas situaciones y condiciones que requiere tanto el entorno de la calle como el de la vivienda. Las distintas tipologías de comercio responden principalmente a tres situaciones: la primera es la del comercio con reja tipo botillería, con un cerramiento que permite tener más espacio para el desarrollo privado ya que el acceso es limitado pero no se permite una interacción con la calle; en segundo lugar está el negocio que extiende su comercio hacia la calle y que con su cerramiento busca aprovechar la máxima cantidad de espacio para que las personas puedan entrar, pero que al terminar la jornada probablemente tendrán que ocupar el espacio privado de la vivienda para guardar la mercancía; y por último, el comercio tipo mini-restaurant que es probablemente el que requiere de más espacio, debido a que comparte cocina con la vivienda privada y necesita un lugar para mesas en el local, por lo que busca que su cerramiento aproveche la mayor cantidad de espacio y no una funcionalidad. En los tres casos se puede ver que los comercios tienen que sacrificar una condición para poder tener la otra, y no existe un cerramiento que les permita poder cambiar la estructura de comercio dependiendo de las condiciones climáticas o de los imprevistos que se desarrollan en el día a día de las calles del barrio 31.





DESCRIPCIÓN

La propuesta de cerramiento que propongo funciona como parásito de las estructuras existentes. Se instala en las puertas de los comercios para constituir rejas multifuncionales que se adapten a distintas situaciones que suceden en el entorno. La reja propuesta permite una variación de la forma en la que se presenta normalmente este espacio, con cuatro modalidades que se pueden desplegar fácilmente de su origen y que ayudan a cumplir las funciones requeridas para el comercio, para después volver a la tradicional forma de cerramiento que se ocupa en la mayoría de ellos. Las principales variaciones que genera esta propuesta son las siguientes: que a partir de un mismo elemento se puede generar un techo, un cerramiento que permite el funcionamiento del comercio (reja botillería) y una aplicación extendida a la calle en la que se pueden colgar cajas para que exista un mejor almacenamiento de los productos. De esta manera le sacamos provecho al espacio, dándole más versatilidad y un uso más inteligente dentro del comercio.



taller
#05

Proyecto complejo

Pablo Saric
Mario Vergara

DESCRIPCIÓN

El taller de Proyecto Complejo, es una instancia en la cual los alumnos llegan a un punto de inflexión en su formación como diseñadores. Su paso por talleres de formación, en los cuales han abarcado diferentes escalas de aproximación a la disciplina, le han entregado al alumno una serie de competencias para desarrollar tanto de manera abstracta –a nivel de ideas- como aplicada – a nivel de prototipos-, diversas maneras de problematizar diferentes situaciones o requerimientos en los cuales el diseño emerge para dar una respuesta creativa, innovadora y sobre todo pertinente.

Es esta la instancia en la cual el alumno deberá enfrentarse por primera vez a un Proyecto Complejo, el cual demandará la aplicación de todas las habilidades adquiridas en el transcurso de la carrera, tanto desde el punto de vista técnico como creativo, con tal de desarrollar una metodología que dé respuestas a problemas complejos desde el diseño.

En este taller se busca que el alumno se enfrente por primera vez a un quehacer recurrente dentro de la práctica profesional, que está dado por la participación en concursos de diseño en el ámbito nacional y/o internacional. Esta instancia requerirá que los alumnos adquieran experticia en las temáticas solicitadas por el concurso, rigor en el material solicitado y eficiencia en los tiempos de entrega.

METODOLOGÍA

El profesor desarrolla la materia teórica y práctica en clases expositivas, los alumnos desarrollan ejercicios de reflexión y aplicación durante la clase y realizan interacciones proyectuales en horarios fuera de clase con el fin de cumplir satisfactoriamente con los encargos.

Se realizan dos sesiones semanales de clases donde se alternan exposiciones del profesor y corrección al trabajo de los alumnos.

El alumno debe cumplir con una serie de ejercicios prácticos que serán evaluados por el profesor y una comisión invitada.

OBJETIVOS

- Desarrollar en el alumno la capacidad de realizar una propuesta de diseño en base a una estrategia proyectual solicitada por un concurso.
- Desarrollar habilidades de observación y abstracción
- Desarrollar habilidades de representación gráfica tanto manuales como digitales
- Desarrollar habilidades básicas de fabricación manuales y digitales
- Integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera enfrentando un encargo de diseño de alta complejidad.

★ proyecto seleccionado

Yuvia

Fernanda Cabello
Ignacia Alcaíno
Anaís Weil



INTRO.

Alto Patache es uno de los lugares más áridos del mundo. Debido a las condiciones en las que se encuentra, al ubicarse entre el Desierto de Atacama y el Océano Pacífico, se genera allí un fenómeno de microclima donde las altas temperaturas azotan el sector, lo que produce un efecto peculiar que se da en muy pocos lugares del mundo: la camanchaca. Ésta es un tipo de niebla densa que se produce a grandes alturas por la condensación de la superficie del mar, debido a las elevadas temperaturas que dominan el lugar.

Hoy en día la falta de agua en el sector llegó a un nivel extremo de gravedad. Este es un problema que afecta económicamente a los pueblos y villas de la zona altiplánica, ya que debido a la carencia de agua, los alimentos básicos naturales tienen un alto costo para los habitantes.

Por otro lado, nos encontramos con la situación de los pesqueros locales, oficio que siendo la fuente de ingresos de muchas familias norteñas, ha bajado rotundamente su rentabilidad. En este panorama se vuelve aún más difícil el acceso a bienes básicos como el agua potable.

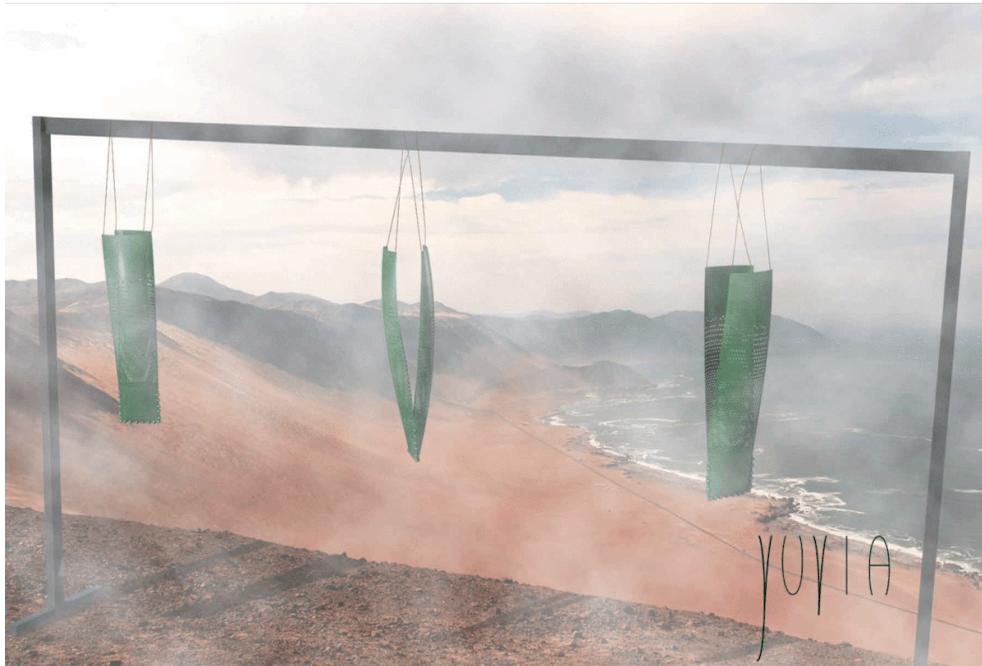
La solución actual a esta problemática consta del uso de pantallas de nailon con un sistema de canaletas en la zona inferior, las cuales llegan a un bidón que se va llenando a medida que avanza la neblina. Lamentablemente, los atrapa nieblas son muy dañinos para la flora y fauna de la zona al ser desechados o robados. Además, estos no poseen la suficiente resistencia para las altas temperaturas del desierto y tienen un valor aproximado de USD 400.

Tomando en cuenta esta situación, proponemos generar una solución integrada para los habitantes del altiplano, que al mismo tiempo se pueda utilizar en otros lugares con la misma problemática. Para esto decidimos utilizar el material más común del área pesquera en Chile, el cochayuyo. Esta alga, además de presentar una alta cantidad de propiedades nutritivas y fertilizantes, reacciona ante la humedad, cuestión que actualmente se está desaprovechando. Consideramos importante tomar el cochayuyo como materia prima, ya que se abre para la investigación de otros tipos de algas similares en el mundo que permitan del mismo modo entregar una solución al planeta gracias a sus propiedades.



DESCRIPCIÓN

Yuvia, es un recolector de agua niebla hecho de cochayuyo. Está diseñado para recoger agua en lugares donde ésta sea de difícil acceso, para así lograr el cultivo de vegetación en ellos. La propuesta se basa en la utilización del alga cochayuyo como materia prima para realizar un captador de aguas nieblas que alimente al cultivo. El material es intervenido mediante un software de modelado y programación 3D (Rhino y Grasshopper), que se basa en una progresión de perforaciones a poca distancia para así captar pequeñas gotas de agua producidas por este fenómeno característico del altiplano. Esto logrará al intervenir la superficie del alga mediante un patrón de perforaciones milimétricas echas mediante la máquina de corte laser, captando así el líquido a través de los orificios y la gravedad, y obteniendo finalmente la hidratación y nutrientes necesarios para la vegetación que se encuentre en su interior. Esta solución no solo ayudará a la alimentación de los habitantes mediante contenedores biodegradables y cultivo de su propia alimentación, sino que también ayudará a revitalizar la economía pesquera de la zona junto a la flora del desierto altiplánico.



La capacidad de reciclaje y la resistencia al impacto que tiene el recolector lo transforman en un producto conveniente para su uso; además de que a través de elementos naturales damos una solución a un problema que requiere de una rápida y urgente respuesta, como lo es la escasez de agua en el sector. Para poder hacer factible este proyecto, se propone entregar el patrón diseñado como una plantilla para que los propios habitantes sean quienes realicen sus recolectores, sin la necesidad de utilizar fabricación digital. La fabricación de este producto no implica un alto costo de inversión, dado que estamos utilizando la recolección de un material natural.

taller
#06

Avanzado

Tomás Folch
Matías Garretón

DESCRIPCIÓN

El taller de proyecto avanzado, es una instancia en la cual los alumnos llegan a un punto de inflexión en su formación como diseñadores. Su paso por talleres de formación, los cuales han abarcado diferentes escalas de aproximación a la disciplina, les ha entregado una serie de habilidades a los alumnos para desarrollar tanto de manera abstracta –a nivel de ideas- como aplicada – a nivel de prototipos-, diferentes maneras de problematizar variadas situaciones o requerimientos en los cuales el diseño emerge para dar una respuesta creativa, innovadora y pertinente.

METODOLOGÍA

El Taller Avanzado se construye sobre la base del aprendizaje y metodología de los talleres anteriores, y se orienta a la resolución de proyectos de diseño mediante un proceso de experimentación que conduzca a soluciones factibles y verificables.

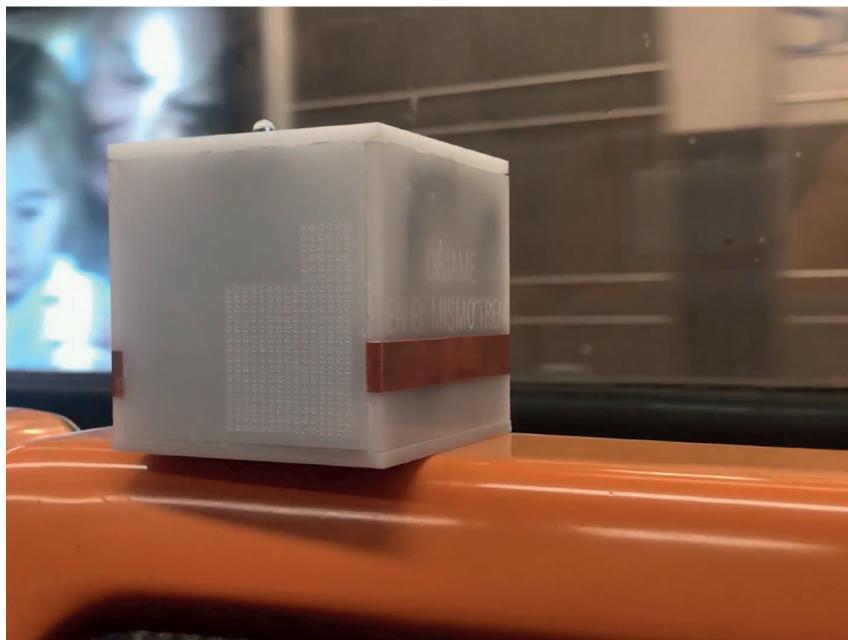
OBJETIVOS

- Consolidar una etapa alcanzando una consistencia intelectual, formal y productiva del proyecto de diseño.
- Dar respuesta a problemas complejos a partir del desarrollo de diseño a nivel de idea como de ejecución.
- Integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera enfrentando un encargo de diseño de alta complejidad.
- Desarrollar habilidades que permitan manejar distintas escalas del diseño en un mismo proyecto.

★ proyecto seleccionado

Rompe hielo

José Manuel Fresno
Valentina Joffré
Gabriela Rodríguez



INTRO.

Este proyecto se inserta en el cotidiano de Santiago de Chile, local de creación del experimento que puede representar a otros ejemplares metropolitanos. En la ciudad contemporánea, en un contexto donde nos movemos como grandes masas de unidades recludas en sí mismas, nos enfrentamos a un nivel de información humana que supera nuestras capacidades de procesamiento, sumado a un mar de ruido blanco que nos envuelve llevándonos a la experiencia del silencio. Además de esto, en ciertos espacios públicos podemos “distraer el ensimismamiento” con aparatos móviles que nos muestran mundos efímeros, también desbordados de información.

Pero, aún en este mundo introvertido y silencioso, creemos que existe una tensión y una gestualidad perceptible casi únicamente por la intuición: el deseo de comunicar, hacer comunidad, relacionarnos con nuestro entorno. Por lo menos en los sujetos ensimismados y menos distraídos observamos este fenómeno como una energía estancada, como afluentes individuales represados que quieren desembocar en el río del encuentro. Proponemos nuestro proyecto como un canalizador de estas energías.

Este ejercicio se construye en el marco del Taller de Proyecto Avanzado, en la unidad de “Objetos Encantados”. Éste consiste en un objeto que pretende ser enigmático a primera vista, pero que al contacto se vuelve mágico. El experimento fue testeado en un tren de Metro de la línea 4.

Prototipo 1 rotulado en transparencia con los tres mensajes en la misma cara. Esto fue reemplazado por grabados casi imperceptibles a la vista lejana, pero que al entrar en interacción se volvían perfectamente observables.



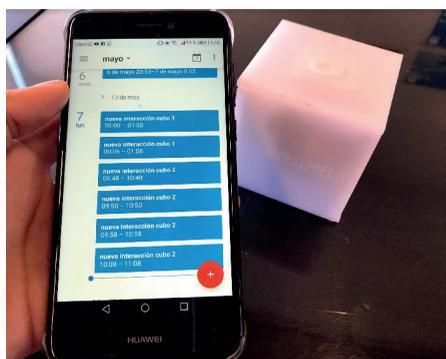
DESCRIPCIÓN

Concretamente, consta de dos cubos blancos que adentro llevan integrados radio-intercomunicadores y una placa de desarrollo *Wiolink IOT* (internet of things). Por fuera integra un botón para activar la comunicación, un orificio con un pequeño led blanco y una banda de cobre que, conectada a *Wiolink*, actúa como sensor de tacto. Además de esto se incorporaron grabados que actuaban como un pequeño instructivo, esto para permitir que el experimento pudiese ser testeado en más de una ocasión, evitando el hurto o que fueran bajados del tren.

El carácter enigmático tratamos de representarlo a través de la figura primitiva del cubo blanco. Pero un cubo blanco que de alguna manera pudiera comunicar, sin delatar de lejos su capacidad de telecomunicación, que quiere ser tomado y explorado. Para esto fue integrado el led blanco. A través de la placa *Wiolink* logramos intercomunicar los dos cubos: cuando uno de los pasajeros tocara uno de ellos en un extremo del tren, haría que la luz del otro se encendiera, llamando al curioso a tomarlo y explorarlo. Además de servir para activar el led, al estar conectadas las placas a internet, nos servía para crear mensajes automatizados en una agenda electrónica que registraba fecha y hora de uso, ayudándonos a cuantificar la eficiencia de nuestra intervención sin tener que estar nosotros datando presencialmente. Al ocurrir la interacción, el sujeto descubre el pequeño botón con un símbolo de sonido, aquí sucede la comunicación.



En este taller se nos ofreció el desafío de crear “objetos aumentados”, es decir, objetos preexistentes con una función definida que pudieran adquirir alguna cualidad mágica. Nosotros nos agarramos de una geometría sin una definición práctica o utilitaria y la aumentamos a la escala del objeto, permaneciendo inerte y pulcro, pero dinámico al tacto del nuevo interlocutor. De esta manera, mostramos que el diseño del más simple y minúsculo ente es capaz de perturbar un espacio, interrumpir la rutina, romper el hielo. No solo romper el hielo entre quienes conversan a través del cubo, sino también generando réplica entre quienes rodean a los pioneros que lo tantean. Este objeto que no pertenece a nadie, que es explícito en que debe ser dejado en el tren, genera complicidad al ser parte del dominio público. En este proceso de participación se genera quizás la operación más importante del experimento: el hecho de convertirse en una excusa para el descorche de estos afluentes que son capaces de encontrarse aunque sea en una sonrisa o un comentario intrépido.



taller
#07

Proyecto avanzado

Rodrigo Tisi
Luis Valenzuela
Maximiliano Pazols

DESCRIPCIÓN

Es urgente incidir sobre la situación actual de nuestros territorios regionales, sus ciudades, barrios y entornos sociales, con objeto de mejorar nuestra calidad de vida. El taller explora soluciones de diseño que revierten situaciones paradójicas de deterioro, infraestructura deficiente, continuidad espacial, desigualdad, y todas aquellas que no contribuyan a una mejor experiencia de la vida cotidiana que tenemos. El taller avanzado y final de la Escuela de Diseño busca proponer ejemplos evidentes de transformación y mejoramiento del medio que habitamos, para optimizar todo lo que hacemos mientras vivimos en la ciudad/sociedad que tenemos.

METODOLOGÍA

Los profesores desarrollarán materias teóricas y prácticas en clases expositivas avanzando paralelamente con los alumnos en ejercicios prácticos de taller: análisis, discusión y aplicación para resolver una propuesta proyectual. El curso trabaja semanalmente en dos sesiones, tanto de discusión como de correcciones prácticas.

El taller propone tres tipos de presentaciones:

- Ejercicios semanales de clases / charlas / seminarios.
- Respuestas semanales a las preguntas formuladas por lecturas / presentaciones.
- Una estrategia y su diseño.

OBJETIVOS

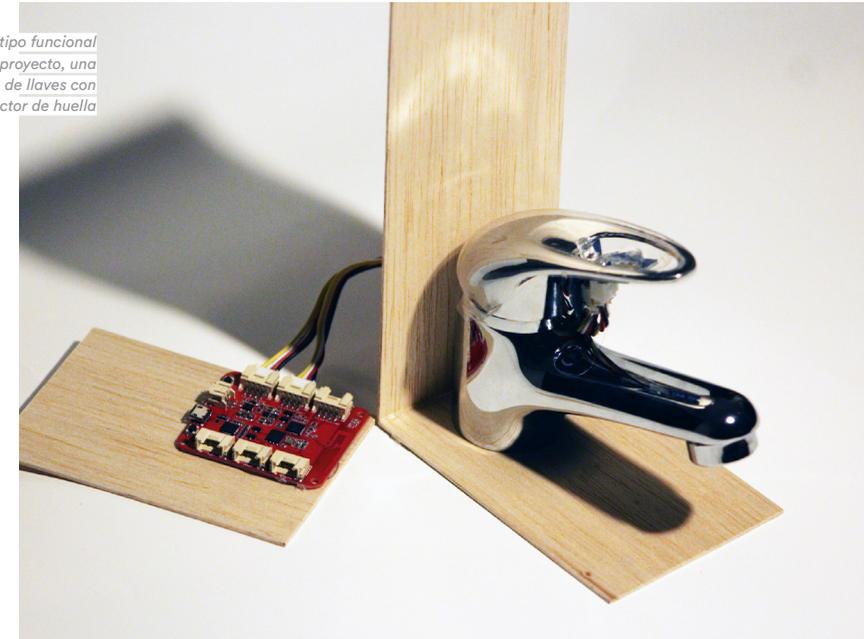
- Desarrollar la noción de que las ambiciones de diseño están influenciadas por una amplia variedad de factores: físico, económico, político, social y cultural (simbólico).
- Desarrollar la capacidad de pensar, diagramar y dibujar espacialmente en relación a estrategias de intervención. Es fundamental expresar de manera sintética las ideas y cómo diseñarlas.
- Desarrollar los conceptos de innovación, planificación y proyecto de diseño, insertos en sistemas complejos que refuerzan las oportunidades de desarrollo en el contexto de ciudades (o ciudades emergentes).

★ proyecto seleccionado

Ni una gota menos

Carmen Benoit

Prototipo funcional
del proyecto, una
mano de llaves con
lector de huella



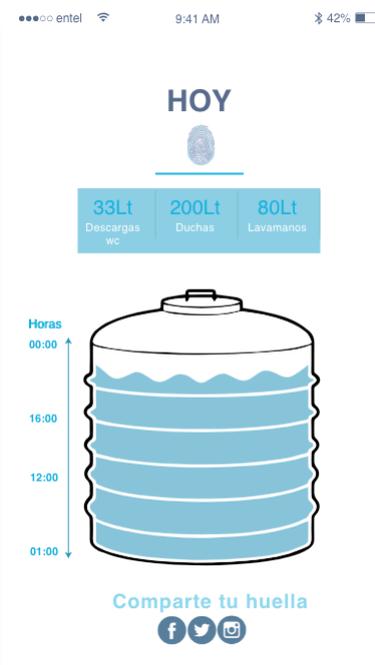
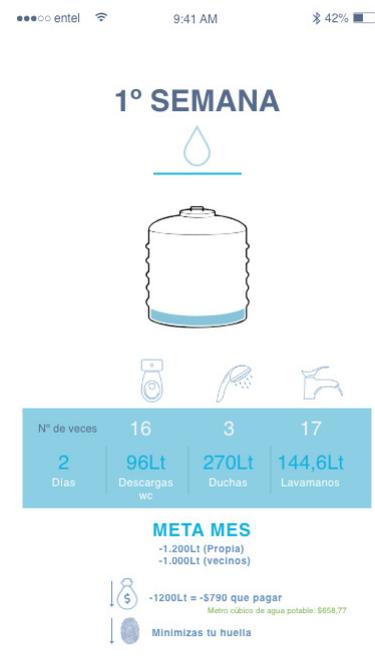
INTRO.

Actualmente Chile posee un desequilibrio en cuanto al consumo de agua que se realiza en cada región. Existen territorios en los que el agua es escasa (9% del terreno no tiene agua) v/s otros en los que se consume de manera excesiva, sin considerar que es un bien finito que es tarea de todos cuidar.

El problema reside en que las personas no son conscientes de la cantidad de agua que consumen, lo que les impide tener un control que los ayude a disminuir su huella hídrica. El 63% del consumo de agua en los hogares se concentra en el baño y servicios. Por otro lado, el MINVU ha planificado metas de reducción del consumo de agua hasta el año 2050.



Prototipo aplicación móvil del proyecto.



DESCRIPCIÓN

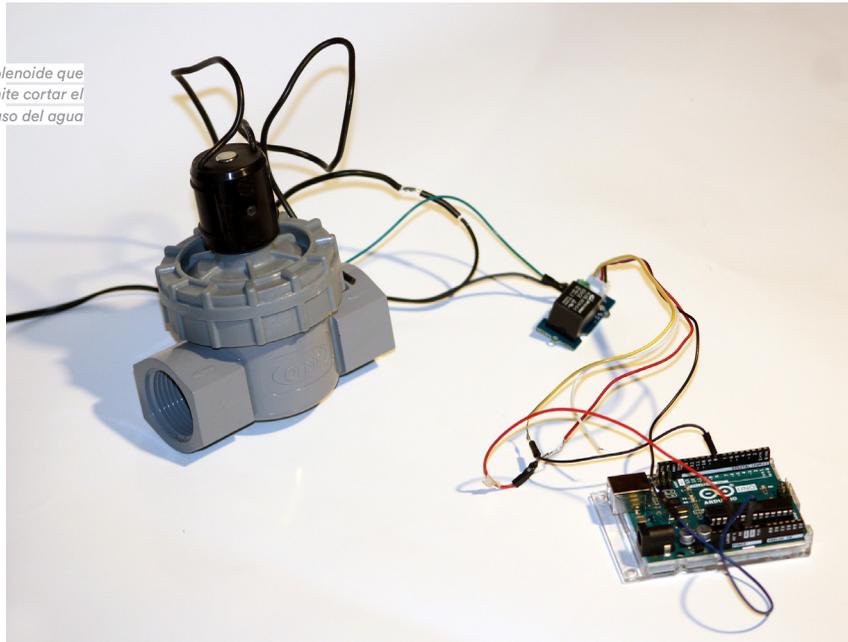
Con el fin de conservar el recurso para las generaciones futuras y aportar con las metas de reducción esperadas, hemos creado “Ni una gota menos”, un proyecto que busca que el consumo de agua sea responsable. Esto se logra alertando a los individuos cuando se exceden del máximo de agua que deberían utilizar y evidenciándoles el ahorro monetario por cada litro extra de agua que no consumen (como incentivo para disminuir su consumo). Para realizar el proyecto utilizamos un prototipo que cuenta con un Touch Id y una luz led que alerta cuando se supera el límite de consumo recomendado, ambos se encuentran ubicados en el monocomando de cada llave de mano o cadena que da paso al agua, y actúan cuando se abre el paso a la válvula controlada por un solenoide. A su vez, este sistema está conectado a la red y a una plataforma wio, que registra cada vez que la persona abre el paso de agua, sea del lavamanos, excusado o ducha. A través de este sistema buscamos que el usuario tome conciencia de la cantidad de veces que da paso al agua, permitiéndoles además la oportunidad de controlar la cantidad de tiempo que el agua corre. Posteriormente, toda esta información llega a un Excel que luego se dirige a la App “Ni una gota menos”, donde se muestra el registro y los avances del usuario en la reducción de su consumo de agua. Además, se le da la oportunidad de ver cuánto ahorró monetariamente.

Teniendo en cuenta lo rápido que se desarrolla el mundo y que cada año las ciudades se acercan más al concepto de smart-cities, esta es una propuesta inmobiliaria que busca involucrar dentro de la vida de las personas la tecnología, orientándolas a la sostenibilidad, a cuidar y conservar los recursos.

En estas viviendas inteligentes, habitan personas que se ven interesadas por el cuidado del medio ambiente y por el concepto de smart building, donde pueden monitorear todo su departamento desde sus celulares y tablets. Son individuos que al momento de decidir vivir en el recinto aceptan unirse al objetivo de reducir su consumo de agua y de ser controlados por un timer, es por esto que traen integrado el sistema en cada uno de sus baños y aceptan ser conscientes de cuánto consumen y de someterse a una comunidad unida por la causa de cuidar un bien escaso.

Asimismo, pensamos que este proyecto también podría aplicarse en casas de escasos recursos a través del uso de un servo que conectado a varias tuberías controle el consumo de un grupo de residencias.

*Motor solenoide que
permite cortar el
paso del agua*



DESIGN.LAB
UAI

