

Posgrado

| | |
|----|--------------------|
| 04 | VIVIENDA MODULAR |
| 09 | ESPACIO KOD |
| 14 | COCHAYUYO |
| 19 | ARCILLA |
| 24 | PARASITUS POLLUTIO |
| 29 | LLUFU |
| 34 | P.F .CHANGS |

PROYECTOS DE TALLER MID

Hablar del MID, es hablar de proyectos que solucionan problemáticas reales con propuestas innovadoras.

Hablar del MID, es hablar de una visión pedagógica transversal, sistemática y colaborativa, donde se confrontan diferentes habilidades que en su unión conforman un cuerpo robusto y macizo.

Hablar del MID, es hablar de una enseñanza basada en el hacer, fabricar y construir, donde cada interacción es un desafío a aprender.

Hablar del MID, es hablar innovación, donde a través de propuestas de diseño podemos mejorar procesos productivos, economías locales y problemas sociales.

Hablar del MID, es hablar de emprendimiento, donde se busca generar valor en un producto o servicio través de la innovación en diseño.

Hablar del MID, es hablar de profesionales comprometidos con su entorno y líderes de cambios significativos para la sociedad.

A continuación veremos 7 proyectos de taller, que buscan convertirse en ideas incipientes de proyectos de título que a su vez se conviertan en nuevos emprendimientos. A lo largo de los talleres, los alumnos desarrollan proyectos y prototipos, que generen un cambio en la sociedad, a través de un aporte concreto e innovativo.

Francisco Moure

Director Magister Innovación y Diseño

Integrado

1

Docentes: Francisco Moure
Rodrigo Tisi
Ayudante: Benito González

DESCRIPCIÓN

Durante los últimos años hemos sido testigos del aumento considerable en las estadísticas de inmigración. Ya no con el paisaje al que estábamos habituados, con colonias provenientes desde España, Alemania, Italia, Croacia, Palestina, etc. El paisaje socio cultural del centro de Santiago es cada vez más diverso, entre chilenos y las colonias que conocíamos ahora se suma una gran cantidad de colombianos, venezolanos, peruanos, mexicanos, bolivianos y haitianos (solo por nombrar algunas de las nuevas culturas migrantes que estamos recibiendo en escala considerable). Ante la aguda desigualdad y segregación urbana es urgente incidir sobre esta situación en los barrios afectados y, en general, en los entornos donde la integración se debe producir, con el objetivo de mejorar nuestra calidad de vida y la de quienes han llegado para quedarse con nosotros. Por todo esto el Taller I del MID que proponemos para este primer trimestre 2017 explorará soluciones de diseño que desarrollen ideas de integración en el más amplio sentido.

METODOLOGÍA

Los profesores desarrollarán materias teóricas y prácticas en clases expositivas, avanzando paralelamente en ejercicios prácticos de taller: análisis, discusión y aplicación para resolver la propuesta de diseño. El curso trabaja semanalmente en dos sesiones tanto de discusión como de correcciones prácticas. La metodología organiza el curso entre lecturas (discusión crítica), tutoriales (conocimiento de herramientas y software) y sesiones de trabajo en clase o tareas (para "hacer"). Se espera que los estudiantes completen sus ejercicios regularmente según un calendario. La metodología explora:

- Desarrollo de investigación para la elaboración de propuestas de diseño.
- Uso de técnicas digitales y de prototipado para la elaboración de prototipos en diferentes escalas.
- Exploración de diferentes medios de expresión, tales como dibujos, collages, diagramas, renderizados, detalles constructivos, etc., que en definitiva permitan comunicar el proyecto.

OBJETIVOS

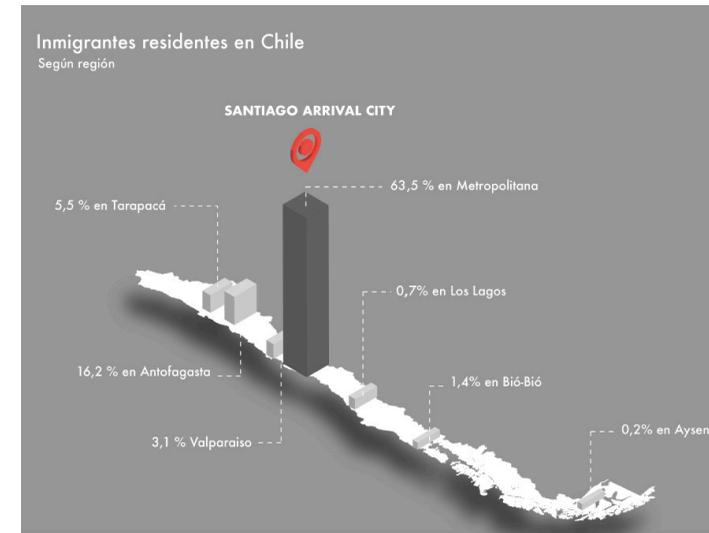
Objetivo General:

- Desarrollar en el alumno la capacidad de realizar una propuesta de diseño en base a una estrategia proyectual informada, con punto de vista crítico, coherente en el nivel de su ambición y necesaria en cuanto aporta al medio (sirve para solucionar algo relevante).
- Conocer métodos de levantamiento y captura de información y su trasposición a metodologías proyectuales de diseño.
- Desarrollar habilidades de observación, análisis y abstracción. Los alumnos deberán demostrar capacidad de síntesis con el desarrollo de los contenidos en su propuesta proyectual.
- Desarrollar habilidades básicas de fabricación, tanto manuales como digitales.
- Comprensión de los conceptos básicos de estructura, forma y función.

★ proyecto seleccionado

Comunidad Modular

Fernando Abarzúa
Tomás Broquedís
Ricardo Schulz



INTRO.

En los últimos años, Chile se ha posicionado como un epicentro migratorio en Latinoamérica, siendo Santiago la principal ciudad de destino al acoger a un 56% de los inmigrantes que llegan a vivir a nuestro país. A partir de este fenómeno se acuñó el concepto de *Santiago Arrival City*, haciendo alusión a la importancia de la capital como destino primordial de los movimientos migratorios de Latinoamérica dentro los próximos años.

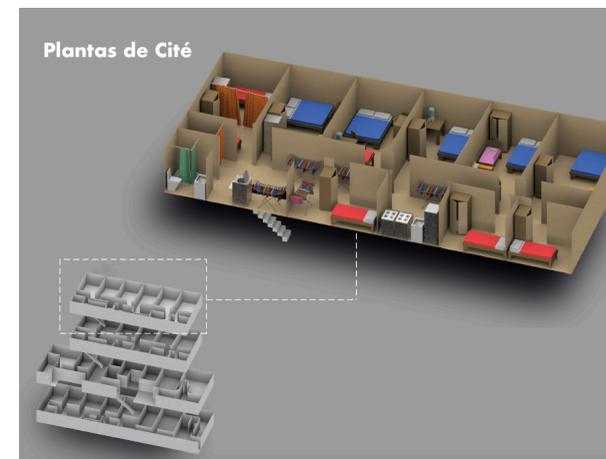
Un flujo masivo de personas de un país a otro implica beneficios tanto culturales como económicos, sin embargo, también conlleva ciertas dificultades. Entre las problemáticas que afectan a los migrantes latinoamericanos, se puede encontrar discriminación, bajos salarios, situación y empleos irregulares, y problemas de vivienda y hacinamiento.

Un 56% de los inmigrantes haitianos, un 40% de los peruanos, 33% de los ecuatorianos, 32% de los colombianos y un 28% de los bolivianos que residen en Chile viven en condiciones de hacinamiento medio o crítico. Una de las principales razones

por las que ocurre este fenómeno es la falta de documentación de residencia de los inmigrantes, debido a que para gran parte de la población local la falta de este certificado se traduce en desconfianza y, por ende, en evitar el arriendo de viviendas aún cuando la adquisición de los papeles se encuentre en proceso.

Como resultado de la negativa al arriendo formal, se ha generado un mercado no regularizado que se basa en el arriendo de habitaciones a personas independientes, grupos o familias. El resultado de este mercado son los cités y casas ampliadas, en las cuales residen más personas de las que las instalaciones permiten, generándose todo tipo de problemáticas relacionadas al hacinamiento. Problemas de salubridad e higiene, por la falta de ventilación y luz natural; filas para el uso del baño o cocinas, además del deterioro de las instalaciones; y peligro en ciertos horarios, especialmente para los niños, quienes deben pasar gran parte del tiempo encerrados por su seguridad.

Comunidad Modular es un proyecto de arriendo temporal de viviendas para inmigrantes que aún no cuentan con la documentación necesaria para conseguir un hogar definitivo. A través de él buscamos dar una solución efectiva a esta situación abordando tres problemáticas sociales: la existencia de terrenos en desuso que se tornan en micro basurales o focos de droga; la necesidad de espacios habitacionales para una población inmigrante creciente; y la mala condición de los espacios públicos en barrios vulnerables. Para ello, proponemos utilizar terrenos eriazos prestados o arrendados para la construcción de un complejo habitacional pre fabricado para inmigrantes. El objetivo del proyecto reside en generar un lugar de llegada y encuentro para la comunidad extranjera que, además, colabore a la mejora del entorno.

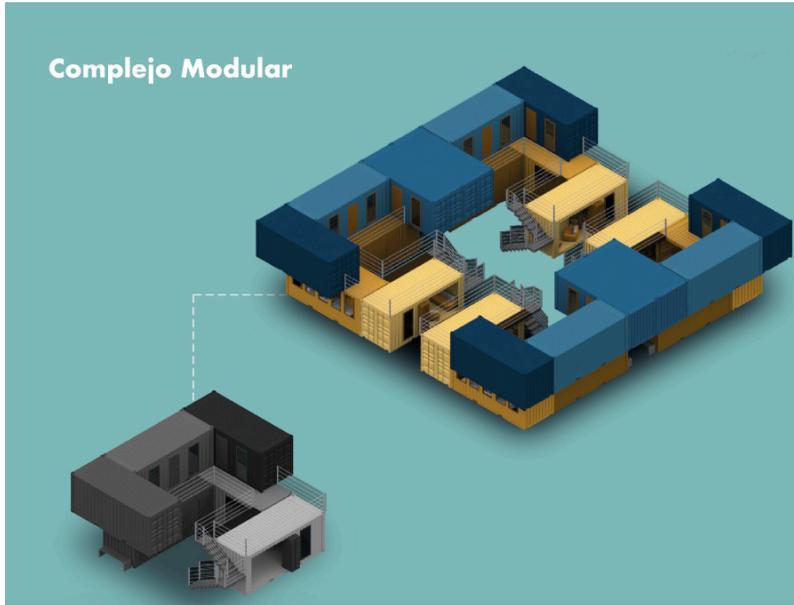


DESCRIPCIÓN

Para llevar a cabo nuestro proyecto, en primera instancia, se limpiará el terreno y se ensamblará el complejo a partir de módulos habitacionales pre fabricados. Durante el tiempo de uso del terreno se arrendarán viviendas a inmigrantes por un tiempo no superior a dos años, mientras encuentran una opción más definitiva. Con el fin de generar participación vecinal, el proyecto contempla pequeños focos de empleo, como talleres o comercio de primera necesidad para activar las economías locales.

Una vez terminado el plazo de préstamo o arriendo del terreno, el proyecto contempla utilizar parte de los ingresos obtenidos en alguna inversión de mejora del barrio. Si se trata de un terreno fiscal, buscamos dejar en el espacio algún tipo de área verde o plaza para generar un punto de esparcimiento. De tratarse de un terreno privado, proponemos arreglar de alguna forma el entorno en el cual nos instalamos, ya sea mejorando luminarias, infraestructura vial o plazas ya existentes en el lugar.

Al ser un proyecto basado en viviendas pre fabricadas desmontables, Comunidad Modular funciona como un motor de aporte móvil, ubicándose en un terreno, ayudando a inmigrantes y vecinos por un tiempo, y, posteriormente, movilizándose a un nuevo sitio donde pueda contribuir, dejando en el barrio donde estuvo una mejora social.



taller
#02

Integrado 2

Docentes: Pablo Saric
Mario Vergara

DESCRIPCIÓN

Paul Virilio destaca en el año 2007 que la población mundial ya no vivirá en ámbitos rurales, sino que en los entornos artificiales de la ciudad, el lugar donde se ofrecen todo tipo de servicios y productos para que las personas vivan integradas en comunidad y con una mejor calidad de vida.. Según Virilio, el mundo tendrá que enfrentar problemas serios de desplazamiento humano por asuntos políticos, económicos, culturales y sociales –todo esto sin considerar los problemas del cambio climático que, ciertamente, provocará ajustes importantes en la configuración de nuestro entorno. Chile no está ajeno a estos problemas. Es por esto que el segundo taller integrado se pensó con el objetivo de diseñar soluciones a problemáticas de este tipo que se presentan hoy en día en nuestro país, tales como el fenómeno de la inmigración y la integración funcional de los recién llegados dentro del espacio urbano. El Taller tendrá, dependiendo de la calidad de los proyectos, la posibilidad de presentar su resultado en la exposición: “Arrival City”, que está siendo desarrollada por el Goethe Institute de Chile y Alemania, en conjunto con el Museo de Arquitectura de Frankfurt y el profesor Rodrigo Tisi. Esta exposición está planeada para presentarse en Chile hacia finales del 2018 o comienzos del 2019.

Especialidad Productos

03

Trimestre 02

01

OBJETIVOS

Objetivos Específicos:

- Desarrollar en el alumno la capacidad de realizar una propuesta de diseño en base a una estrategia proyectual informada, con punto de vista crítico, coherente en el nivel de su ambición y necesaria en cuanto aporta al medio (sirve para solucionar algo relevante).
- Conocer métodos de levantamiento, y captura de información, y su trasposición a metodologías proyectuales de diseño.
- Desarrollar habilidades de observación, análisis y abstracción. Los alumnos deberán demostrar capacidad de síntesis con el desarrollo de los contenidos en su propuesta proyectual.
- Desarrollar habilidades básicas de fabricación tanto manuales como digitales.
- Comprensión de los conceptos básicos de estructura, forma y función.

★ proyecto seleccionado

Espacio Kod

Simón Araya
Henry Floyd
Felipe Miralles

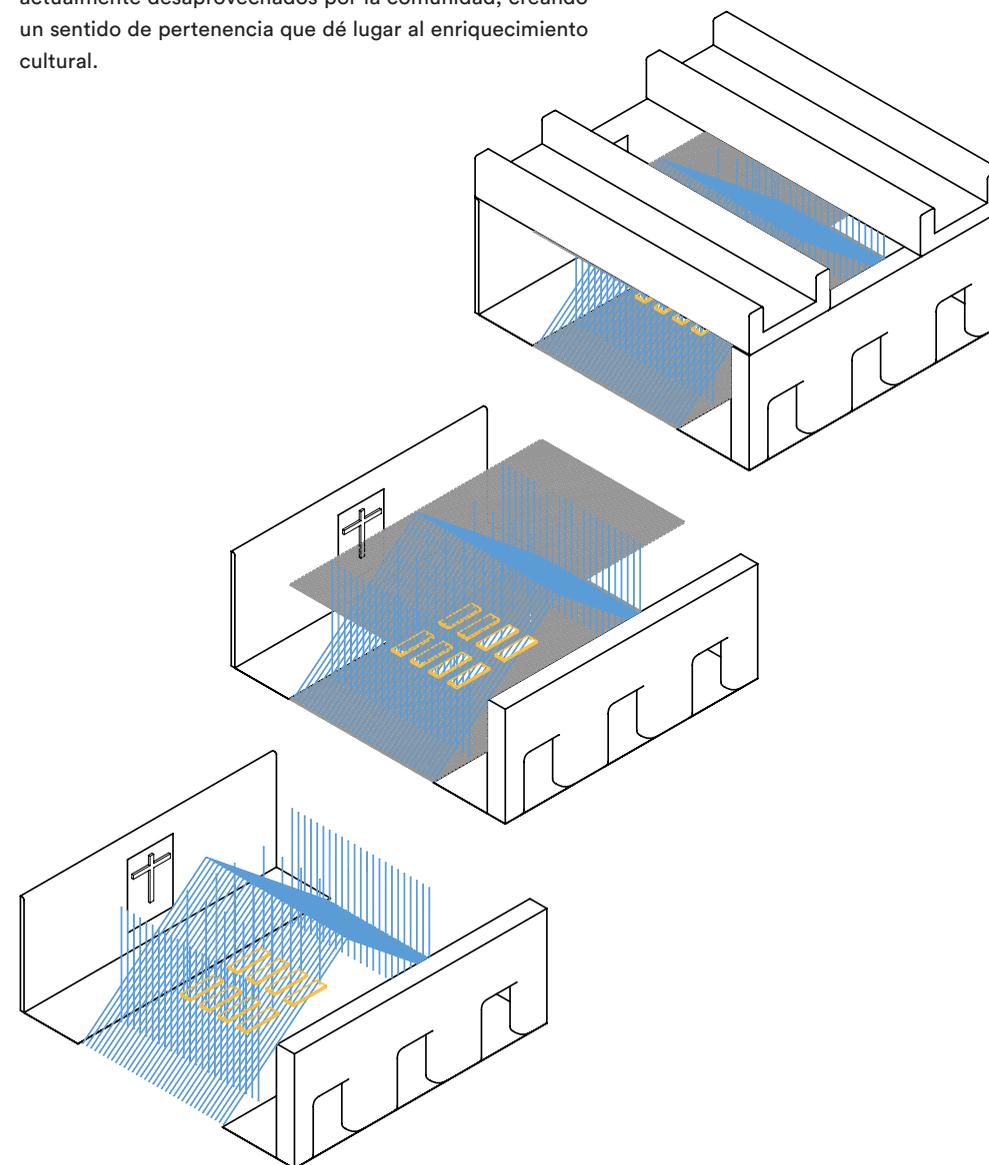


INTRO.

Hoy en día son muchos los inmigrantes que han llegado a Chile huyendo de las malas condiciones de su país natal (desastres naturales, crisis económicas y sociales). El propósito que los trae es el de mejorar sus condiciones de vida, encontrando un trabajo donde el sueldo les alcance tanto para vivir en nuestro país, como para enviar remesas de dinero a su país de origen en ayuda de sus familias. Según el Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior, actualmente, la mayoría de los inmigrantes provienen de Haití, Colombia y Venezuela, y se han erradicado principalmente en la región metropolitana, “llegando a los 704.133 extranjeros, es decir, un 9,9% de la población regional”.

Esta situación implica un fuerte choque cultural para el que nuestro país no se encuentra actualmente preparado. Resulta necesario acomodarse a los diversos intereses recreativos de los nuevos habitantes, adaptando los espacios públicos para poder integrarlos adecuadamente y, de paso, enriquecer al país por medio del multiculturalismo.

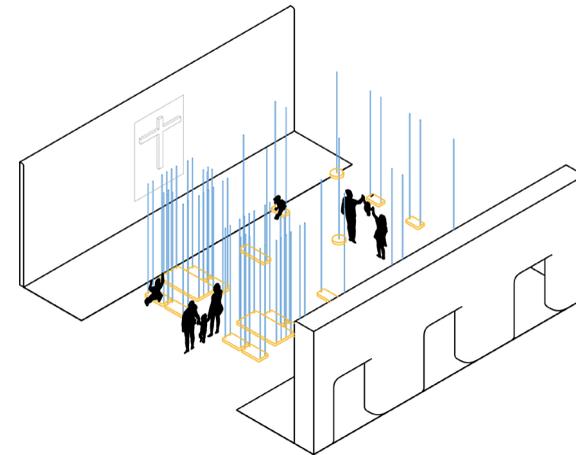
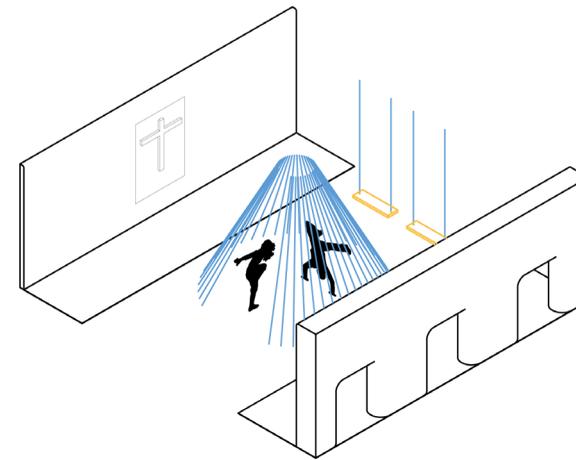
Espacio Kod es un proyecto de urbanismo social que se enfoca en la intervención del espacio público con el propósito de proporcionar un entorno recreacional dirigido a la población migrante de Santiago. A través de él buscamos la integración de los nuevos ciudadanos, mediante la apropiación de lugares actualmente desaprovechados por la comunidad, creando un sentido de pertenencia que dé lugar al enriquecimiento cultural.



DESCRIPCIÓN

El proyecto consiste en la ocupación de un espacio a través de un sistema que contempla distintas disposiciones de cuerdas ubicadas bajo un paso sobre nivel, y dada la versatilidad de estas los usuarios pueden generar diversos ambientes según sus intereses y necesidades. Además, se ha seleccionado de manera estratégica un sitio colindante con las comunas de mayor población migrante, de modo que facilite el acceso del público objetivo (Parque de Los Reyes).

Sumado a lo anterior, el proyecto propone la instalación de una rejilla nivelable en la parte superior del paso sobre nivel, de modo que las cuerdas (de polipropileno) se puedan colgar fácilmente por medio de ganchos. Por otro lado, en la parte inferior, las cuerdas se conectan por medio de cáncamos a orificios en el suelo, permitiendo que la disposición de las cuerdas pueda ser modificada con facilidad. El espacio puede complementarse con la instalación de elementos externos como columpios, asientos y artefactos deportivos, entre otros que puedan enriquecer la experiencia. De esta manera los usuarios podrán crear diversos espacios en un mismo lugar: desde espacios recreacionales para bailar o hacer deportes, hasta espacios de carácter religioso. De este modo se posibilita la apropiación del escenario público, donde los migrantes pueden tener la libertad de compartir y practicar su cultura, facilitando el multiculturalismo en la ciudad y en el país.



taller
#03

Integrado

3

Docentes: Juan Cristóbal Karich
Guillermo Parada
Ayudante: Maximiliano Pazols

DESCRIPCIÓN

La introducción de nuevos procesos de fabricación nos lleva a imaginar nuevas formas de experimentar, conceptualizar o crear. Esto genera una serie de preguntas sobre creación contemporánea y tecnología que el Taller Integrado del Master en Innovación y Diseño busca responder. Durante este trimestre abordaremos temas relacionados con materialidad, capacidades productivas e identidad local. Para ello investigaremos las técnicas y procesos tradicionales desde la identificación de una determinada materia prima hasta la obtención de su forma final. A su vez visitaremos lugares y recibiremos la visita de especialistas y creadores que nos permitirán entender mejor las posibilidades y el potencial latente del patrimonio natural.

METODOLOGÍA

Chile posee una gran diversidad territorial donde se puede encontrar una inmensa variedad de materias primas, pero también posee una gran diversidad de técnicas artesanales de fabricación que lentamente se van apagando por falta de interés o por desinformación. Investigar estos recursos y entender de mejor manera el patrimonio natural son la base del proyecto de diseño del taller integrado. Buscamos, a través de la experiencia, poder entender este potencial material y poder integrarlo dentro de una cadena productiva existente para posicionar los nuevos materiales resultantes. Estos resultados materiales y formales obtenidos se cruzarán con relaciones funcionales posibles de producir, como objetos, herramientas y revestimientos, o con la posibilidad de plantear nuevos modelos productivos.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Aportar al fortalecimiento de la creación en el Diseño a través del desarrollo de soluciones materiales que den cuenta del diálogo entre nuestro patrimonio natural y las posibilidades culturales y productivas que lo subyacen.

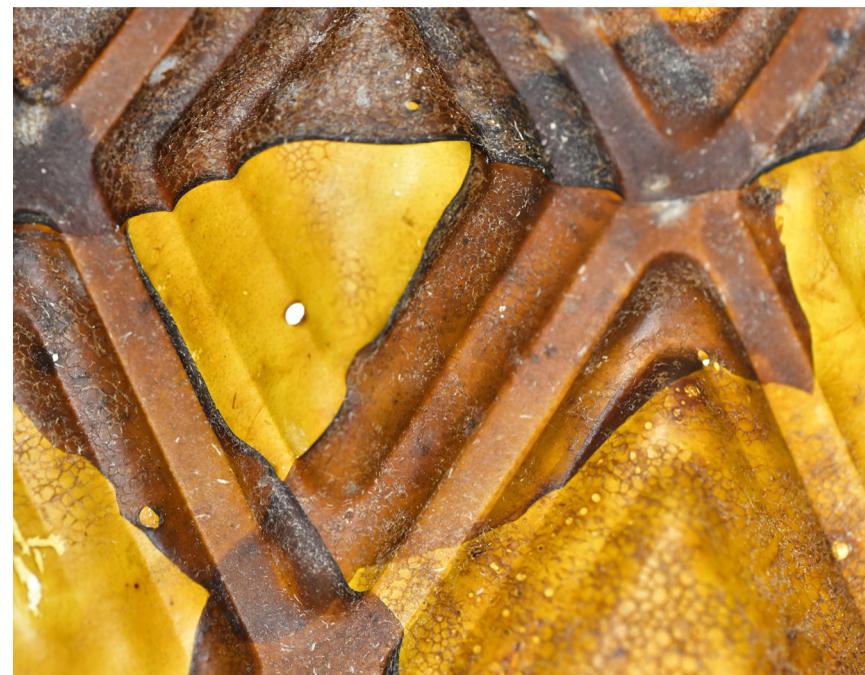
Objetivos Específicos:

- Crear una colección de piezas funcionales en un material que rescate los valores de nuestro patrimonio natural y cultural, esto a partir de un uso crítico y experimental de este recurso como posibilidad material y productiva en el diseño contemporáneo.
- Implementar una nueva forma de producción de objetos y dispositivos, que sea posible de desarrollar en una cadena productiva tradicional y existente, facilitando el diálogo intercultural entre el diseño y la producción contemporánea de objetos en Chile y el mundo.
- Generar alianzas que faciliten la circulación, difusión e instalación internacional de la técnica y los productos desarrollados en diferentes ámbitos y aplicaciones.

★ proyecto seleccionado

Cochayuyo

Sofía Wenborne
Charlotte Rossier



INTRO.

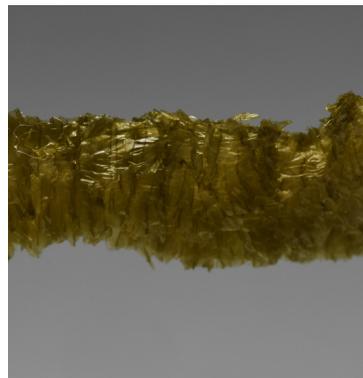
El cochayuyo es un alga cuyo crecimiento se extiende por aproximadamente 2800 km a lo largo de casi toda la costa chilena (de Coquimbo hasta Cabo de Hornos). Entre sus usos, el más común desde la época precolombina ha sido como producto alimenticio gracias a su alto contenido en fibra y yodo que hoy lo posicionan como un súper alimento. Antiguamente también era usado como “mordedor”, ayudando a calmar las molestias de dientes y encías en la etapa de crecimiento. Finalmente, los mapuches lo ocupaban para extraer un tinte oscuro que utilizaban para teñir prendas.



Estipe cortado y deshidratado

Sin embargo, solo se ha explorado su potencial como material en ocasiones muy puntuales, tales como las esculturas entretejidas de la artista Lise Moller y el proyecto de pabellón del arquitecto Domingo Arancibia, el cual pretende rescatar la propiedad de translucidez del alga para crear un ambiente que emula los bosques oceánicos.

Hoy en día, Chile se encuentra dentro de los cinco principales países exportadores de algas sin la necesidad de cultivarlas, ya que son producidas de manera natural. Cada año se extraen en nuestro país alrededor de 260.000 toneladas las cuales son exportadas principalmente al continente asiático, lugar en que son utilizadas para fabricar productos con fines farmacológicos, alimenticios y cosméticos, algunos de ellos con los mejores estándares de calidad del mundo. Estos productos fabricados en el extranjero llegan a nuestro país con altos precios y están presentes en un gran porcentaje de los artículos que compramos en el supermercado o en las farmacias.



Esponja que se encuentra adentro del hulte

DESCRIPCIÓN

Aprovechando la característica dual del cochayuyo, por un lado blando y elástico en su estado natural y por otro duro y translúcido al ser secado, hemos explorado dos diferentes posibilidades de productos manteniendo siempre la condición de no usar ningún elemento que no provenga del alga en su estado natural.

Piel del Hulte:

(parte blanda y plana no ramificada del cochayuyo)

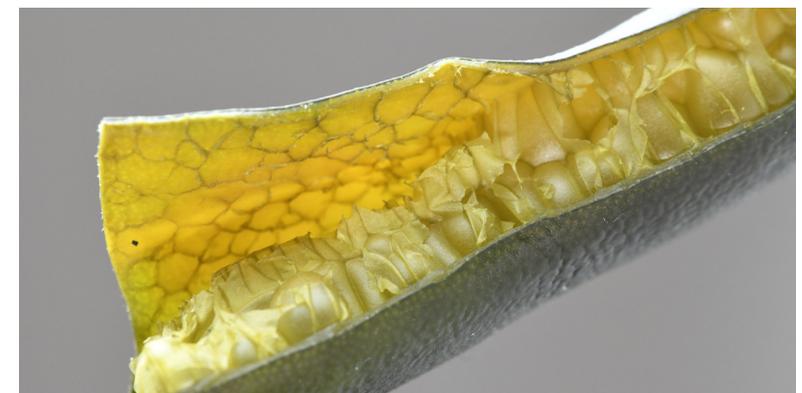
Hemos descubierto en esta parte del cochayuyo un material en forma de delgada lámina (aproximadamente 1 mm de espesor), muy elástico en su estado natural, con una gran capacidad de deformación bajo presión en moldes y que al ser secado o deshidratado conserva perfectamente la forma con la que se ha moldeado. Además, hemos descubierto que al prensar dos secciones sobrepuestas de este material, son adheridas entre sí sin necesidad de añadir adhesivos, lo que nos ha permitido crear extensiones de gran volumen, cosa que no se puede lograr con un solo pedazo de piel debido al tamaño del cochayuyo que no suele superar los 15 cm de ancho.

Frondas:

(parte final ramificada del cochayuyo)

Esta parte del cochayuyo, al igual que la piel mencionada anteriormente, tiene una forma cilíndrica alargada y es bastante elástica y resistente en su estado natural. Esto nos permitió moldearla en una matriz panelizada, que permitió crear una estructura reticulada tridimensional modular, la cual puede repetirse creando una suerte de tramado o lattice. A diferencia de la piel, en esta sección hemos conservado la parte interior intacta ya que contiene las celdas de flotación que le brindan a la fronda propiedades estructurales interiores, por lo que podría convertirse en un objeto funcional capaz de soportar una cierta carga de peso.

Fronda abierta



Con estos experimentos hemos descubierto una serie de propiedades físicas que nos han permitido explorar el potencial del cochayuyo y sus distintas partes como material. Además, hemos podido comprobar que se pueden crear objetos complejos compuestos de esas partes y sistemas de unión sin la necesidad de agregar materiales externos, es decir, objetos que están hechos 100% de cochayuyo.

Nosotras no pretendemos crear un producto, sino un conocimiento que se logre traducir en un proceso de carácter semi artesanal de baja complejidad y bajo costo. La idea de generar este conocimiento es que en un futuro cercano podamos traspararlo a las comunidades locales, quienes se dedican a la recolección artesanal de esta alga y que de cierta manera se han visto desplazadas por el mercado de la exportación; esto con el objetivo de poder amplificar el modelo de negocios existente incrementando sus ingresos por medio de un trabajo en conjunto de desarrollo y creación de nuevos productos que aprovechen el cochayuyo en su totalidad.



Hulte secado en una matriz



Fronδας secas

taller
#04

Espacio & Ciudad

Docentes: Diego Pinochet
Felipe Véliz
Ayudante: Alberto Dentice G

DESCRIPCIÓN

Cuando atendemos a la naturaleza del entorno que hemos construido, rara vez reparamos en el hecho de que este ha nacido como respuesta o solución a diversos problemas, y que, a su vez, dichos problemas surgen o están ligados a actos y situaciones complejas. Es el diseñador quien, mediante el acto de observar, exagera una realidad, hace evidente lo que no es obvio, generando una nueva realidad o dimensión para tal acto y una disrupción en dicho entorno. A partir de esa simple premisa es que el taller se enfocará en la formulación de un problema de diseño que emerge de una rigurosa observación y análisis del territorio, en una tensión entre la producción de un artefacto y su aplicación sistémica desplegada en el territorio.

METODOLOGÍA

El curso está diseñado para que entendamos que un taller es donde se produce de manera constante cierto proyecto, tanto individual como grupalmente. En cada uno de los temas a trabajar se realizará una introducción por parte de los profesores, explicando variables involucradas en cada encargo. Esto irá acompañado de clases prácticas en las que se explicarán técnicas para el desarrollo de cierta etapa del proyecto, además de correcciones grupales en donde se muestren los avances de cada propuesta.

OBJETIVOS

- Observar y desarrollar propuestas complejas a partir del análisis del entorno construido.
- Aplicar, de manera técnica, el desarrollo de diseños avanzados. Esto se traduce en el uso intensivo de modelación, fabricación, representación e interfaces análogas/digitales para la concreción profesional de proyectos, robótica, automatización, etc.
- Prototipar e iterar sobre artefactos a pequeña escala, replicables y desplegados en el territorio.
- Exploración material y de procesos de fabricación.

Especialidad Ciudad y Territorio

03

Trimestre 02

01

★ proyecto seleccionado

Arcilla

José Gómez
Alejandro Peñaloza



INTRO.

A lo largo de Chile existen distintos tipos de arcilla, una materia prima que forma parte del patrimonio cultural artesanal en más de cinco localidades de nuestro país, tales como: Pomaire, Río Grande, Pañul, Quinchamalí, entre otras. A través de técnicas transmitidas de familia en familia, que implican procesos de manufactura y horneado a altas temperaturas, la arcilla ha permitido la elaboración de piezas de artesanía impecables. Si bien el proceso, la técnica y el conocimiento entorno a la manufactura artesana es bastante avanzado, los artesanos continúan haciendo los mismos objetos y modelos que han hecho por años, sin adaptarse a un entorno y a una economía cambiantes y demandantes.

** Este proyecto se comenzó a desarrollar en el Taller Integrado.*

Hoy en día, las comunidades artesanas están preocupadas, especialmente las de Pomaire, pues sus piezas de greda ya no son comercializadas como en años anteriores, que permitían mantener económicamente a las familias de los más de 10.000 pomairinos. La localidad se ha visto invadida por productos no tradicionales de plástico, yeso, artículos chinos, peruanos y tailandeses, que han ido afectando fuertemente la continuidad de la cultura prehispánica alfarera de sus pobladores.

Debido a la importancia que le damos a la identidad cultural, buscamos generar un proyecto que logre agregar valor a productos de comunidades de artesanos con sello de origen, por medio de la creación de nuevos métodos de fabricación, intuitivos y fáciles de usar. Proponemos generar un co-trabajo entre la Artesanía y el Diseño, que dé fruto a una serie de productos destinados a segmentos de nicho que puedan potenciar la economía del lugar y desplazar a los productos no tradicionales que dañan la identidad cultural, incidiendo negativamente en las economías locales y en la calidad de vida de sus habitantes.

Nueva Artesanía

En los últimos 10 años ha surgido un concepto que denominaremos como la “nueva artesanía”, el cual agrupa una serie de proyectos nacionales e internacionales que buscan preservar, valorar, fomentar y difundir la identidad cultural de las localidades artesanas, como también explorar nuevos métodos de fabricación que mezclan lo digital con procesos de manufactura análogos. Se propone que existe un punto de inflexión en la disminución del consumo de productos artesanales, en el que se vuelve necesario pasar a una etapa en que las disciplinas del diseño y la fabricación paramétrica permitan estimular las economías locales de las comunidades artesanas. Creemos que existe una oportunidad para posicionarse en este punto de inflexión, en donde se logre potenciar la identidad cultural de las comunidades artesanas chilenas que viven de las tradiciones ancestrales.





Variación de color en arcilla cocida a distintas temperaturas.



Exploración de forma en la fabricación del ladrillo fiscal.

DESCRIPCIÓN

Investigación Arcilla, Color y Forma

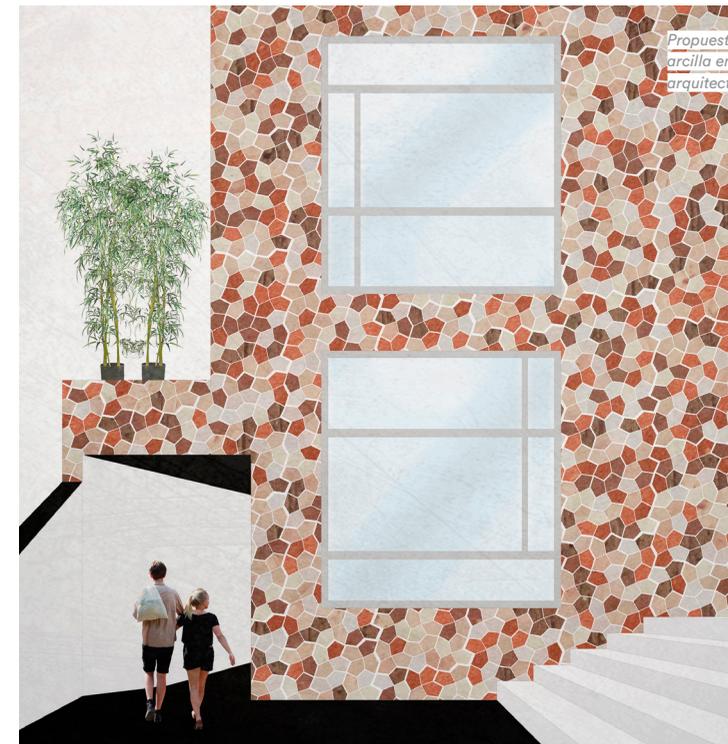
Una primera etapa de nuestro proyecto consistió en una investigación y una exploración material de arcilla de Pañul, Pomaire, Litueche y San José. La etapa comprendió el diseño de un experimento que tuvo como objetivo verificar si a distintas temperaturas de cocción de la arcilla, su coloración y propiedades se veían modificadas. Una vez realizada la prueba, se obtuvo una gama de colores, dando como resultado que a mayor temperatura la arcilla se torna más clara. Las pruebas fueron realizadas a cinco temperaturas diferentes: 20°C (temperatura ambiente a la cual la arcilla se seca), 500°C, 700°C, 850°C y 1050°C. Además, a través del uso de microscopía digital, se pudo detectar la existencia de una relación entre el aumento de temperatura y la porosidad del material.

A mayor temperatura, mayor compactación de la arcilla y, por lo tanto, menor porosidad.

Como propuesta, se planteó crear piezas de arcilla a modo de recubrimiento de edificaciones, teniendo la función de ser un enchape/piel no estructural. Para eso, se fabricaron figuras que responden a la forma geométrica de una teselación pentagonal. A través de un software, se determinaron los parámetros que configuran cada una de las figuras geométricas.

Máquina extrusora

Finalmente, diseñamos una máquina análoga y parametrizable para la creación de objetos en greda. La técnica de fabricación seleccionada para trabajar con el material, fue la de extrusión. La máquina utiliza la presión que ejerce el cuerpo del artesano para realizar la operación de extrusión del material a través de una matriz. Además, se propuso un parámetro de diseño que refiere al control de la posición/rotación de la matriz, localizado en la parte superior del mecanismo. El modelo considera que las matrices sean intercambiables y fáciles de fabricar, de modo que los parámetros de diseño se definan en base al modo de operación de la máquina: presión vertical para la extrusión, y rotación horizontal de la matriz.



Propuesta de uso de arcilla en enchape arquitectónico.

taller
#04

Productos & Servicios

Docentes: Carolina Pino
Camilo Yáñez

DESCRIPCIÓN

Curso teórico-práctico que integra dinámicas de trabajo y conceptos amplios que se encuentran presentes en la relación entre arte y el concepto de innovación. ¿Qué es innovación? ¿En qué áreas se presenta este término? ¿Cómo se generan las nuevas ideas?

Se investigarán posibilidades, cruces y relaciones entre los conceptos y objetos en un contexto contemporáneo. Utilizaremos técnicas del mundo de la electricidad y la electrónica, como también otras tecnologías digitales y análogas propias del mundo del desarrollo de productos. Se apunta a generar contribuciones dentro de asuntos estéticos y éticos, como también problemáticas sociales. El Taller comprende una primera etapa de ejercicios individuales sumatorios, en los que se entregan a los estudiantes herramientas que operan en tres ámbitos específicos; controlar y sensar el mundo físico por medio de dispositivos electrónicos micro controlados (sensores, actuadores y motores), desarrollo de carcasas en distintos materiales por medio de un desarrollo creativo análogo-digital, y conceptualización de proyectos. Tras lo anterior, se plantea una guía para equipos dirigidos con una mirada crítica y multidisciplinar, donde se pretende que los estudiantes sostengan un discurso autónomo y desarrollen proyectos con una resolución profesional. El curso culminará con un prototipo del proyecto, para el cual se elaborará una memoria grupal junto con un documento audiovisual que permita su promoción.

METODOLOGÍA

Metodología propia, desarrollada en el Centro de Interfaces Emergentes.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar y construir un proyecto vinculado a un entorno específico, a través de herramientas provenientes del mundo del arte y el diseño.

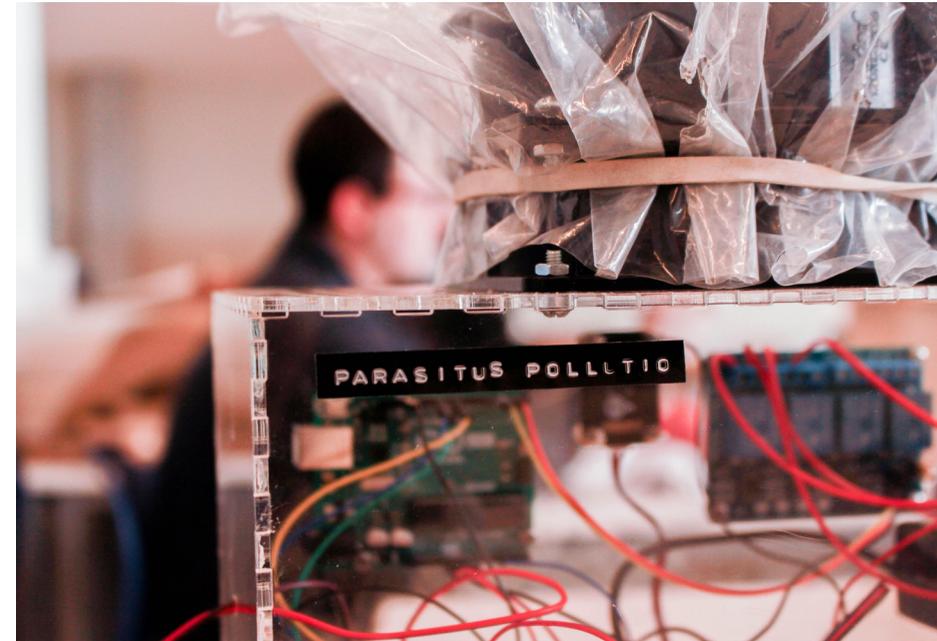
Objetivos Específicos:

- Desarrollar habilidades transversales, tanto teóricas como motrices, entre diseño, arte y tecnología.
- Comprender conceptos de arte, diseño, tecnología analógica y digital (electricidad, electrónica y materiales) por medio de ejercicios semanales.
- Concretar el pensamiento abstracto en el desarrollo y culminación de un proyecto.

★ proyecto seleccionado

Parasitus Pollutio

Henry Floyd
Ricardo Schulz



INTRO.

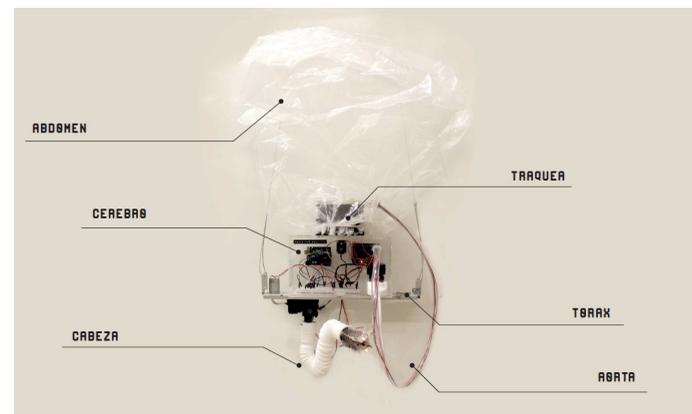
Uno de los mayores problemas a nivel mundial en la actualidad es la contaminación atmosférica, la cual está compuesta por gases y pequeñas partículas en suspensión, entre las que destaca el monóxido de carbono (CO), el anhídrido sulfuroso (SO₂), los óxidos de nitrógeno (NO), el ozono (O₃), entre otros. La concentración de estos tipos de gases corresponde prácticamente a responsabilidad humana, es decir, tiene un carácter antropogénico.

En el caso de Chile, numerosas ciudades cuentan con emisiones de contaminantes que superan los niveles recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La contaminación

en nuestro país se debe principalmente a las emisiones de las industrias, el transporte y la quema de leña, en las zonas Norte, Centro y Sur respectivamente; situación ante la cual se han planteado y ejecutado una gran cantidad de medidas, algunas exitosas y otras no tanto.

El principal impacto de la contaminación tiene relación con el calentamiento global y las consecuencias que este trae, como los cambios climáticos de temperatura, el derretimiento de los casquetes polares, el agujero de la capa de ozono, entre otros. Sin embargo, la contaminación también tiene impactos directos en la salud, evidenciados en los índices de muertes prematuras al año (3.723 en Chile), los altos niveles de accidentes cerebrovasculares, los problemas cardíacos y el cáncer. Las concentraciones de partículas afectan nuestra integridad física y ambiental, y con ello nuestra calidad de vida.

La mayoría de los efectos provocados por la polución parecen ser conocidos por todos, sin embargo, la sociedad ha tomado una postura de resignación e indiferencia a vivir a diario bajo una capa de esta contaminación, provocando una insensibilidad al contacto con ella y a los daños que esta provoca. Ante este panorama nace Parasitus Pollutio, una manifestación artística que busca visualizar y concientizar sobre la contaminación de nuestro medio ambiente.

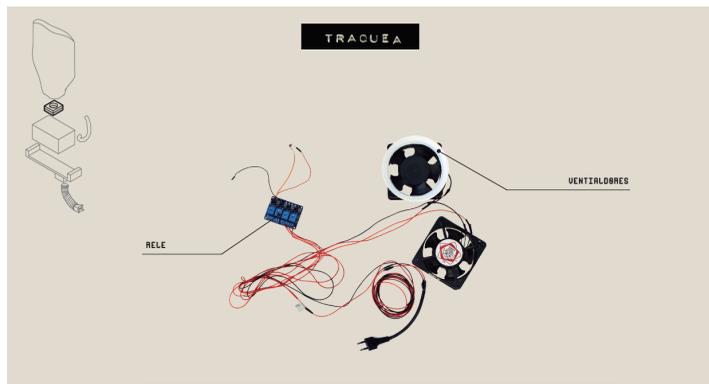
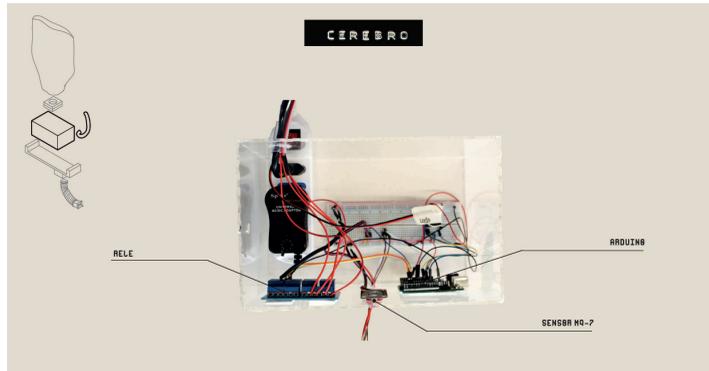


DESCRIPCIÓN

Parasitus Pollutio es una criatura artificial que creamos con el objetivo de visualizar y concientizar respecto al efecto de las actividades humanas en el planeta, y la lamentable calidad del aire que respiramos. Está compuesta casi en un 100% de residuos tecnológicos: restos de impresora, ventiladores, secadores de pelo, bolsas de basura, entre otros. Todos estos componentes se montaron de tal forma, que intentan emular la anatomía de un insecto, de un parásito urbano. Además, estos artefactos fueron hackeados para simular condiciones de vida en la criatura, la que responde de diferentes maneras e intensidades dependiendo del nivel de concentración de monóxido de carbono que haya en el ambiente.

Técnicamente, los artefactos se unieron mediante conexiones electrónicas conectadas a un centro “neurálgico” que era controlado mediante arduino, el cual por medio de un sensor de CO₂, respondía a diferentes códigos que activaban diferentes partes del parásito con sus correspondientes intensidades.

El principal fin es lograr visualizar la contaminación como un parásito que se alimenta de nuestra propia basura para menoscabar nuestra calidad de vida.



taller #04

Ecología & Paisaje

Docentes: Tomás Folch
Matías Garretón

Especialidad Ciudad y Territorio

Trimestre 03

02

01

DESCRIPCIÓN

La ciudad y los territorios contemporáneos se caracterizan por ser sistemas en constante intercambio de flujos energéticos, materiales, económicos y sociales, a distintas escalas espaciales y temporales. Esto sitúa al diseño en nuevos ámbitos de actuación que involucran una redefinición del contexto tradicional de operación, considerando procesos de migración, movimiento de materia, ciclos económicos, flujos energéticos y climáticos, intercambios e interdependencias hídricas, entre otros. De este modo, la concepción sistémica del diseño considera múltiples escalas desde el objeto al paisaje, e integra como ingredientes fundamentales las interacciones con diversos procesos situados en un territorio o ciudad. Es por esto que el diseño urbano y territorial puede entenderse como la generación de dinámicas colectivas virtuosas y adaptativas, que trascienden concepciones rígidas de objetos o de instrumentos de planificación.

METODOLOGÍA

El taller se enfoca en el desarrollo de capacidades de diseño sistémico, integrado a su contexto territorial y urbano. Para ello, se entregarán herramientas de diagnóstico que permitan observar y comprender las necesidades y potencialidades locales, y también metodologías para el desarrollo de procesos de diseño que permitan fomentar la creación de valor social y económico en el territorio. Se abordará el diseño a múltiples escalas, desde la producción local de innovaciones hasta la combinación de éstas en una dinámica territorial creativa y sostenible.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Concebir un proceso productivo a partir de una propuesta de diseño, y situarlo en un contexto local específico de relaciones económicas y ecológicas.

★ proyecto seleccionado

LLUFÜ

Florencia Moyano

Micelio Plerotus
Ostreatus + Pelusa



INTRO.

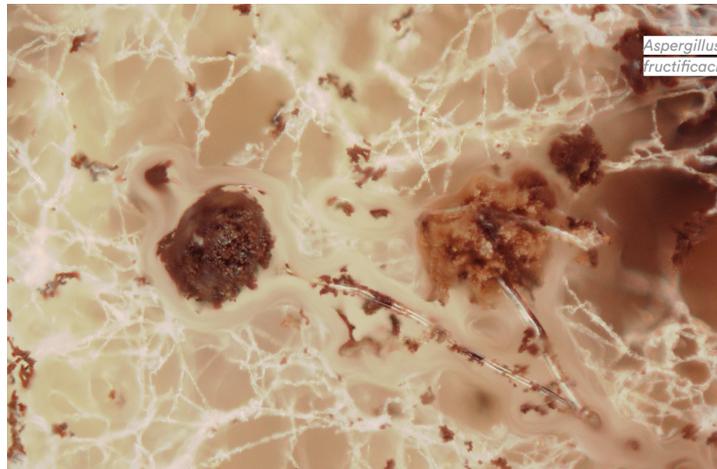
¿Cuánta ropa te has comprado este año? O mejor dicho, ¿cuánta agua has consumido? La vestimenta siempre ha estado presente en la humanidad, desde el inicio de los tiempos ha sido un modo de reflejar nuestra individualidad o la pertenencia al resto de las personas. Además de su antiguo uso como protección contra las inclemencias del tiempo, hoy la cultura del vestir viene con una significancia material estética.

Con la Revolución Industrial se mecanizaron las tejedurías, se abarataron costos y se difundió el empleo del algodón producido a gran escala, situación que le otorgó al acto de vestirse un nuevo concepto. Situándonos en el contexto actual

en el que ha ido evolucionando la sociedad y la industria de la moda, vemos aparecer el concepto de *fast fashion*, término que se asocia con “moda desechable” al referirse a prendas de bajo costo, por ende, a materiales y procesos de manufactura que también lo son. Debido a esto, en un año existen 52 temporadas que van redefiniendo la moda del vestir, fenómeno que potencia el impacto negativo de una de las industrias que más contamina en el mundo y que es la responsable del 10% de las emisiones de carbono a nivel mundial, así como del 26% de la producción de gases de tipo invernadero al año. Sumado a esto, para fabricar una polera de algodón se necesitan 3.000 litros de agua, y por cada kilogramo de tela fabricado, solo para ser teñida, se consumen entre 30 a 60 litros. Por si fuera poco, los enormes campos de algodón que se riegan con esta agua están inundados con pesticidas e insecticidas: cada año, esta industria utiliza el 11% de los pesticidas y el 24% de los insecticidas a nivel global.

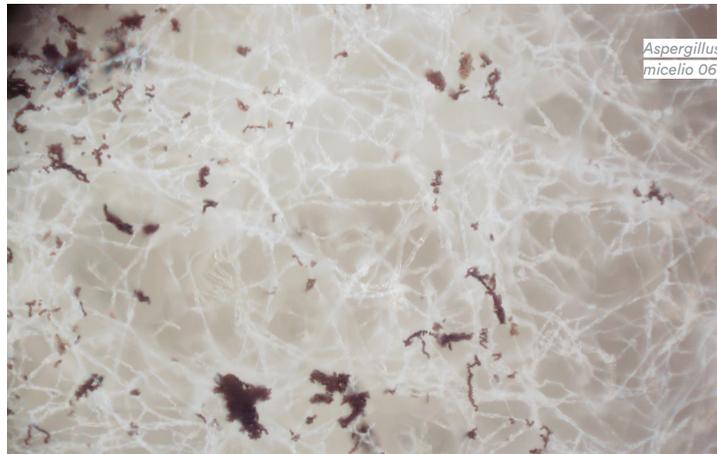
Chile no se queda fuera. Es el país de Latinoamérica que más consume ropa, con un aumento del 80% en los últimos años. Al año, nuestro país genera 350 toneladas de ropa que llegan a los vertederos, de las cuales un 15% corresponden a desechos de la industria textil. Es bajo la necesidad de cubrir esta problemática que exploramos una nueva manera de vestir, para darle un nuevo sentido a la industria textil sin incentivar el consumo masivo inconsciente, sino que generando el enfoque en un consumo responsable donde las personas vivan en sinergia con el mundo.





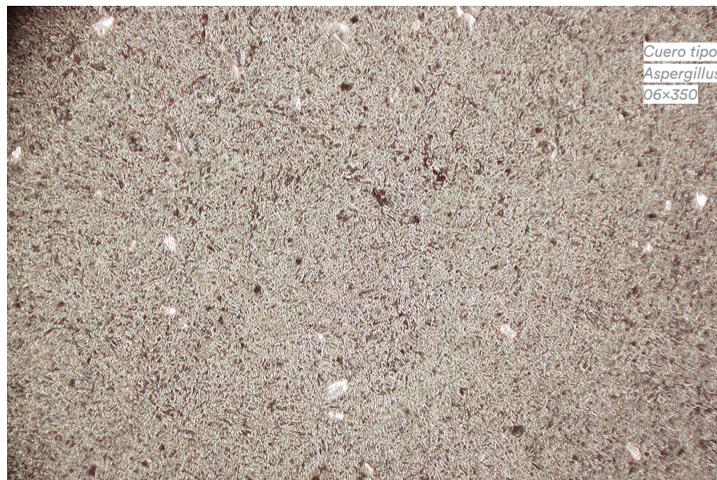
Aspergillus niger
fructificación 08x350

| | | |
|-----------|-----------|--------|
| No. 0 | default | 0.5 mm |
| Vista - H | 1.6000 mm | |
| Resolver | 0.0010 mm | |



Aspergillus niger
micelio 06x350

| | | |
|-----------|-----------------------------|-------|
| Objetivo | MX(G)-10C: OL-350(II): x350 | 200µm |
| Vista - H | 886.0600 µm | |
| Resolver | 0.5538 µm | |



Cuero tipo latex,
Aspergillus niger
06x350

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Objetivo | MX(G)-10C: OL-350(II): x350 |
| Vista - H | 886.0600 µm |
| Resolver | 0.5538 µm |

DESCRIPCIÓN

LLUFÜ es un proyecto que está enfocado en la elaboración de un biotextil fúngico a partir del uso del micelio. Nuestra propuesta es crear una fibra versátil enfocada en disminuir el impacto medio ambiental que genera la ropa hoy en día. Buscamos recortar el uso de recursos naturales, bajando de 3.000 litros a 12 litros por prenda, y generar una economía circular en una industria que actualmente es lineal. De esta manera, queremos utilizar el material desarrollado para llegar a fabricar diversos tejidos y productos ecológicos que puedan insertarse en la industria del *fast fashion* para reducir, y finalmente eliminar, la contaminación que actualmente produce.

No hay que ir en contra del movimiento, por el contrario, hay que reformularlo.

Fructificación
Plerotus ostreatus
02x35



| | | |
|-----------|----------------------------|------|
| Objetivo | MX(G)-10C: OL-350(II): x35 | 2 mm |
| Vista - H | 9.8451 mm | |
| Resolver | 0.0062 mm | |

taller
#04

Servicios

Docentes: Juan Cristóbal Karich
Patricia Acevedo
Ayudante: Raimundo Muñoz

DESCRIPCIÓN

El Taller de Servicios es el tercer y último taller del año para los estudiantes del Magister en Innovación y Diseño, y busca responder a la creciente demanda de personas capaces de manejar la complejidad del diseño del servicio. Para lograr este objetivo, el taller busca integrar la teoría general con la metodología y la experiencia práctica, esta última orientada a la creación de soluciones sistémicas y complejas que mezclan los componentes materiales e inmateriales.

METODOLOGÍA

Este curso ofrece a los estudiantes una reflexión sobre los proyectos y nuevos retos para el diseño y para los diseñadores del mañana, acercándose a las siguientes temáticas: la industria, los procesos productivos, la salud, la alimentación, la reutilización, productos y servicios. Esto se realiza en un proceso colaborativo con diferentes interlocutores para lograr una experiencia y un resultado coherentes, con propuestas desarrolladas para responder a los desafíos actuales de diferentes áreas y rubros.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Investigar e identificar problemáticas reales para así poder generar soluciones que agreguen valor para los usuarios.

Objetivos Específicos:

- Comprender los fundamentos de la innovación y el rol del diseño en el desarrollo de soluciones novedosas.
- Identificar ámbitos de intervención de forma eficiente y efectiva, por medio de técnicas, herramientas, instrumentos de investigación cualitativa y diseño, que permita levantar información relevante para los proyectos tanto del usuario como del entorno.
- Utilizar prototipado de servicio como herramienta para el desarrollo y la validación de proyectos.
- Construir propuestas formales con potencial de implementación.

★ proyecto seleccionado

P.F. Chang

Simón Araya
Lucas Claude
Valentina Contreras
Tomás Iturrieta
Daniela Pratto
Rodrigo Salgado
Ricardo Schulz

INTRO.

Durante los últimos años las cadenas de comida norteamericana han ido a la baja en su participación en el país. Dos marcas importantes y reconocidas, Applebee's y TGI Fridays, dejaron de operar en Chile en el año 2017 debido al declive sostenido en sus ventas. Por otro lado, otras marcas decidieron disminuir la cantidad de sus locales. Esto se debe principalmente a que algunas cadenas no logran adaptarse de manera adecuada al mercado local.

P.F. Chang's, como marca estadounidense, no se encuentra ajena al contexto general de las cadenas de comida norteamericana en Chile, teniendo problemas con la adecuación al mercado

JUAN



Interfaz garzón con
pantalla bloqueada.
El signo de
exclamación significa
que la alerta de la
mesa corresponde al
dueño de la cuenta



15:00

Miercoles, 5 Dicimebre



Mesa #5

3 Minutos de Atraso

Mesa #20

10 Minutos de Atraso

Mesa #21

5 Minutos de Atraso



nacional, específicamente con la cultura local y la injerencia que tiene esta sobre el servicio que se entrega en los restaurantes en comparación al deseado por la cadena.

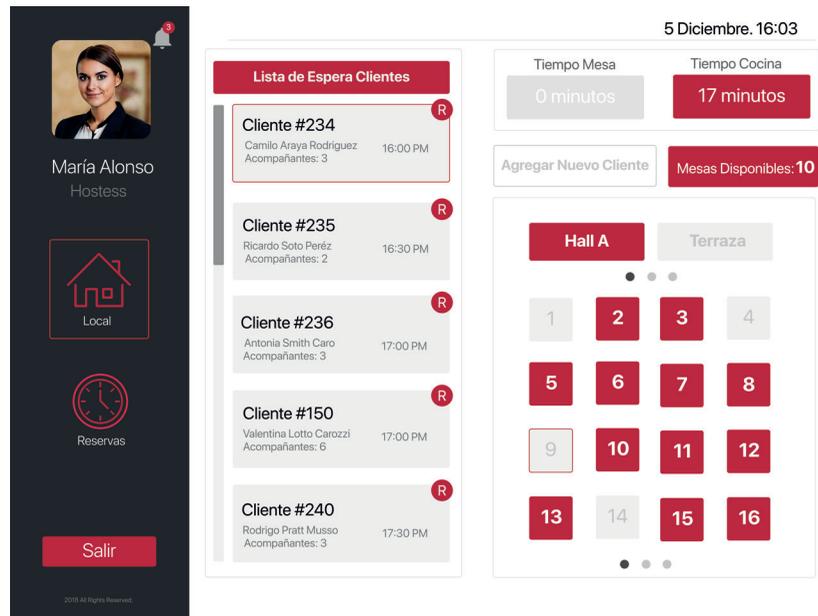
Para entender adecuadamente esta problemática se utilizaron diferentes metodologías: visitas como cliente incógnito al restaurante; entrevistas cualitativas a clientes de P.F. Chang's (21 clientes); entrevista con Jaime Vásquez, director de Casual Dining para Chile y Brasil de Alsea, P.F. Chang's China Bistro Inc.; entrevistas a empleados de P.F. Chang's (*hostess*, garzones, barman, cocineros, gerente de local); test de conceptos de prototipos con empleados P.F. Chang's; y estudio de *software* y operaciones dentro del restaurante.

A modo de conclusión de todas las metodologías empleadas podemos sostener que:

- El factor principal por el cual los clientes de P.F. Chang's asisten al restaurante es por el sabor y el tipo de comida.
- La crítica mas comentada por los clientes es la de los tiempos de espera al momento de traer los platos.

De las mismas metodologías se desprende que los problemas en los tiempos de espera se deben a la deficiente coordinación entre los distintos actores que construyen el viaje de usuario de los clientes: la recepción del *hostess*, el servicio de los garzones y la preparación de platos en la cocina, todo esto acentuado por la existencia de un *software* obsoleto y poco personalizado a las necesidades reales del restaurant.

Interfaz Hostess.
Enfocado en la
eficiencia de los
tiempos.



Se decidió abordar el problema proponiendo un nuevo *software* orientado a la eficiencia en los tiempos de ejecución y que permita una mejor comunicación entre los actores, adecuándose a las características específicas del negocio.

Interfaz Garzón.
Centro de
Notificaciones.



DESCRIPCIÓN

C.O.S (Central Operativa de Servicios) es un sistema digital que facilita el trabajo del grupo humano a partir de la trazabilidad del cliente, haciendo un seguimiento activo de los tiempos de este en el restaurant. El seguimiento contempla desde el momento en que el cliente ingresó, se sentó en su mesa, ordenó su comida y la comida le llegó, hasta cuando se retira del restaurant, teniendo sistemas de control en cada uno de estos puntos, los cuales alimentan un *software* que permite gestionar los tiempos de espera en cada uno de ellos.

Técnicamente, existe una interfaz para cada actor relevante en la cadena, es decir, para *hostess*, garzones y cocina por separado, respondiendo a las necesidades de cada una de las partes y con un claro enfoque en la eficiencia de los tiempos. Además, por medio de una interfaz intuitiva y un *hardware* personalizado, se busca una rápida familiarización con el sistema.

Para el *hostess* se busca tener claridad en los tiempos de reservas para una asignación inteligente de las mesas, según la necesidad y disponibilidad de tiempo de los clientes, haciendo una aproximación al tiempo de espera, tanto para que se desocupe la próxima mesa como para saber cuánto está tardando la cocina en sacar un plato.

DESIGN.LAB
UAI

