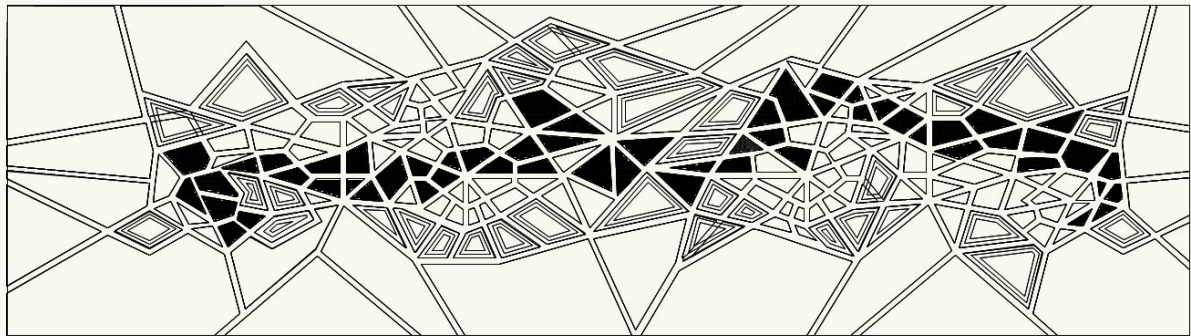


POR-PARTE



TALLER V 2018

Profesores: *Enzo Anziani + Gabriela Gutiérrez*

Alumnas:

Andrea Azócar

Camila Díaz

Valentina Frías

Josefa Silva

Fecha: Viernes 20, Julio 2018

RESUMEN

Desarrollo de un revestimiento de madera para el concurso Madera 21 de CORMA (Corporación Chilena de la Madera), desarrollado a través de tecnologías digitales, software BIM y máquina CNC Router, que permite experimentar con esta materia prima logrando formas complejas en un corto plazo de tiempo. La forma que escogimos fue el patrón Voronoi, que nos permite crear diversas formas a partir de las intersecciones de polígonos en un plano bidimensional. Este revestimiento de madera será montado gracias a una estructura de acero, la cual, luego de ser instalada, podrá ser extraída del lugar de manera fácil para exponer el revestimiento en otro espacio, como el usuario estime conveniente sin perder su forma inicial y sus cualidades al momento de desmontarlo.

DESARROLLO

El proyecto busca desarrollar un revestimiento de madera que pueda adaptarse a los cambios del entorno donde esté expuesto. La materia prima escogida fue ARAUCOPLY, tablero contrachapado hecho con chapas de Pino Radiata y unidas gracias a resina fenólica, esta es resistente al calor y al agua, se escogió este material por su terminación natural, alta durabilidad en interiores y exteriores, por su gran resistencia a la humedad y finalmente por la sustentabilidad en el proceso de fabricación. El revestimiento será diseñado a través de tecnologías digitales, utilizamos software BIM: Vectorworks y Rhinoceros 3D para utilizar una máquina CNC Router, de esta manera conseguir morfologías complejas gracias al proceso sustractivo y lograr así un ahorro energético a través de una producción eficiente, mejorando la calidad del producto final.

El formato de la plancha de madera que será utilizada es de 2440 x 1220 mm y de 15 mm de espesor con un peso de 24 kg. Se emplearán 14 planchas para el revestimiento en su totalidad.

El patrón a utilizar será Voronoi, que es una construcción geométrica que se estructura mediante la intersección de polígonos en un espacio bidimensional. Este patrón nos permite explorar distintas tramas en el revestimiento con un mismo lenguaje, utilizamos también una trama de puntos que le da textura a la madera y va cambiando dependiendo de la proximidad del usuario y además intervinimos algunas piezas con un desbaste de estas en 2 alturas distintas para darle movimiento a la pieza.

Cada módulo del revestimiento está diseñado de tal forma que se encaje con el resto de los módulos conformando un total, la medida de este será de 1000 x 280 cm.

UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO
FACULTAD DE DISEÑO

CONCURSO DISEÑO
MADERA 21 - CORMA 2018

La personalización de este revestimiento se lleva a cabo a través de los posibles cambios realizados en el programa Rhinoceros 3D, gracias al co-diseño con el usuario podrá ser modificado las veces que sea requerido.

La solución técnica para desarrollar el proyecto será gracias al empleo de diez montantes de acero galvanizado de 2.80 metros de altura, contarán con una separación de 88 cm entre cada uno, estos podrán ser colocados en muros de hormigón utilizando tornillos de 1 ¼ de cabeza cuadrada y tarugos de 8mm para su fijación; sobre éstos, se dispondrá de un palillaje de acero en sentido horizontal que cuenta con cinco pletinas de 8 cm de altura con espesor de 0,5cm y con un ancho total de diez metros, esta estructura servirá para sostener los módulos del revestimiento, gracias a sacados de cada pletina de 4 cm de diámetro cada 26 cm. De esta manera su organización y montaje, será eficiente y lo más óptima posible. También, gracias al desarrollo de esta estructura, el revestimiento podrá responder a los cambios del entorno.

CONCLUSIONES

A partir de este encargo, se logró una composición atractiva que se puede apreciar tanto de lejos como de cerca, esto se da gracias al juego de volúmenes, al uso de texturas.

Se obtuvo un amplio conocimiento en software y tecnologías digitales, que ayudaron al desafío del proyecto potenciando la personalización a través del co-diseño.

Se desarrolló también un sistema donde se montó este revestimiento a través de una estructura resistente de acero galvanizado permitiendo que este se mantenga firme. Llegamos al diseño de esta estructura a través de referentes de montajes de construcción.

La materialidad que se utilizó en este proyecto es madera de Pino Radiata, este es un árbol de crecimiento rápido, lo cual su extracción no afecta al ecosistema.

Por otra parte en este proceso nos enfrentamos a diferentes desafíos, tales como la eficiencia al usar tecnología para generar prototipos , el trabajo en equipo, el autoaprendizaje y la organización.