

Prototipo Silla: 'Flux'

Anyi Carolina Ariza, Christian José Dueñas y Daniel Alberto Salas

Estudiantes que la concibieron con el apoyo de
Álvaro Arias – Profesor de la Escuela de Diseño industrial

Universidad Nacional de Colombia



Resumen del proyecto: el material a prueba

Con la intención de aprender sobre el comportamiento de los materiales en el marco de la asignatura de diseño industrial "tecnología de los materiales", se llevó a cabo el diseño y la elaboración del prototipo de una silla en madera natural, para aprender y experimentar las posibilidades y condiciones de los procesos de manufactura necesarios para concebir el prototipo.

Fuentes de inspiración del diseño: adiós estereotipos*



*Algunos de los referentes que fueron fuente de inspiración del diseño

Proceso y metodología de diseño: de la cabeza al papel

El proceso creativo inicia con los primeros referentes que fueron aquellos prototipos realizados en semestres anteriores por los estudiantes que anteriormente cursaron la misma asignatura. El equipo de trabajo tuvo como iniciativa fabricar un prototipo que fuese diferente y rompiera los paradigmas formales del concepto "silla".

En ese orden de ideas se inició la consulta de respuestas existentes desde el diseño, innovadoras, se dio mayor importancia a aquellas con un lenguaje formal lo más alejado posible de lo común, dentro de las cuales se encontraron referentes compuestos por diferentes materiales como polímeros, metales entre otros, que responden de forma distinta a los esfuerzos a los que se encuentran sometidos; lo cual fue muy importante en términos de comparación, debido a que el material a utilizar para el trabajo fue madera. Posteriormente se procedió a la fase de bocetación en la que, inspirados por los referentes encontrados, cada uno de los miembros del equipo plasmó en el papel varias ideas que posteriormente se compartirían y discriminarían bajo la formalización del

concepto de diseño grupal. En el proceso surge una silla que rompe paradigmas por el diseño orgánico, con tres puntos de apoyo y un espaldar separado del asiento, características que permiten al usuario crear una fuerte relación con la limitada pero exquisita flexibilidad de la madera, algo que enriquece aún más la experiencia al hacer uso de Flux.

Al haber evaluado el concepto final se hicieron dibujos técnicos y se definieron proporciones antropométricas mediante un modelo formal desechable, datos ergonómicos correspondientes a la población colombiana y herramientas suministradas por el laboratorio de ergonomía de la universidad.

Fabricación del prototipo: del papel a la madera

Se inició la etapa de construcción del prototipo una vez concretado el diseño, que aunque tuvo un trabajo importante haciendo énfasis en las soluciones de su ensamblaje y manufactura, fue necesario ir definiendo detalles técnicos paralelamente con su construcción, detalles que afectarían muy levemente el diseño inicial. Para la elaboración del prototipo se escogió madera Sapán debido a la estructura requerida, de la cual se formaron dos tableros que abarcaran la superficie requerida al unir los tableros por medio de prensas y adhesivo para madera de alta fijación. Posteriormente dichos tableros fueron tratados en un centro de mecanizado por Ruteadora con ayuda de la tecnología CAD-CAM, en el cual se cortaron algunas piezas que conforman la silla. Para ello fue necesaria la realización de un modelado tridimensional computarizado el cual facilitó acercarse aún más a la forma, dar solución a ensambles y optimizar el uso de material.

El proceso de pulido de cada pieza se desarrolla a mano en los talleres de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, proceso en el cual se verifica el encaje de los ensambles realizados y las tolerancias entre ellos; una vez terminado se ensamblan todas las piezas y se utiliza unión adhesiva para fijar los diferentes ensambles trabajados y se aplica sellador para madera en toda la superficie para darle una protección de la humedad y un mejor acabado final.

Descripción del prototipo: la fluidez de la madera

La silla Flux es una pieza de mobiliario fabricada en la fuerte y elegante madera del Sapan, enriqueciendo el diseño que transmite la sensación de fluidez y equilibrio en su estructura gracias a que goza de una mezcla que concibe la unión entre elementos geométricos como arcos, triángulos y trapecios intersecados a través de una buena continuidad de la forma predominando el vacío y ligereza visual, lo cual consigue atraer la atención del observador al alejarse formalmente del mobiliario usual, obteniendo así el respeto y jerarquía de carácter escultórico, algo que consigue resaltar como uno de sus más grandes atributos.

Flux, proveniente del francés “fluidez” y es como se le denomina a esta pieza de mobiliario, una silla de estar que presenta ausencia de apoyabrazos diseñada para llamar la atención de la gente mediante su forma e invitar a poner a prueba su comodidad y buena estabilidad.

El grupo de estudiantes a cargo de Flux son Anyi Ariza Quiroga, Christian Dueñas Torres y Daniel Salas Meneses, guiados a lo largo de todo el semestre por el profesor Álvaro Arias a cargo de la materia; se sienten completamente satisfechos con el resultado obtenido y el aprendizaje logrado por medio de ésta y demás prácticas realizadas en la asignatura “tecnología de materiales”.

