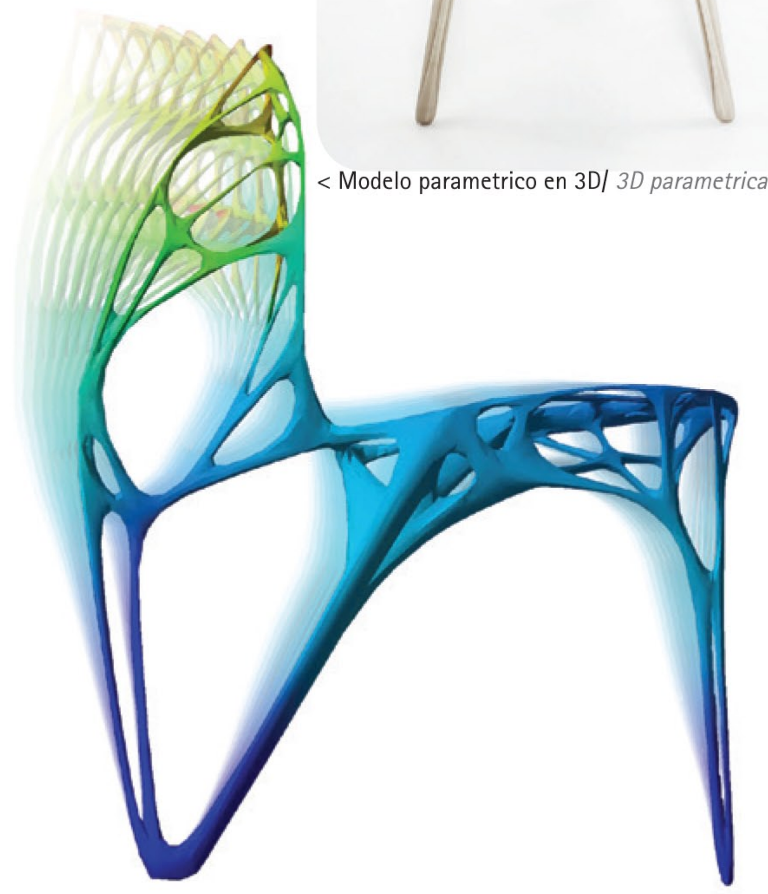
< Modelo parametrico en 3D/ *3D parametrical model*

< Modelo parametrico en 3D/ *3D parametrical model*


< Esquema de deformación/ *Deformation stresses*

GENERICO CHAIR

Marco Hemmerling and Ulrich Nether

Generico es un prototipo para una nueva forma de design thinking, desarrollado mediante un enfoque integral y utilizando las últimas tecnologías. El diseño se basa en los requerimientos de un asiento cómodo y responde a las cargas y a las condiciones ergonómicas. La silla, resultante de una linea de pensamiento universal desde su diseño hasta su producción, es un campo ideal de aplicación para la tecnología de impresión 3D ya que permite una óptima distribución del material. El resultado de este enfoque visionario es un ejemplo pionero, mostrando el potencial futuro de este proceso de producción.

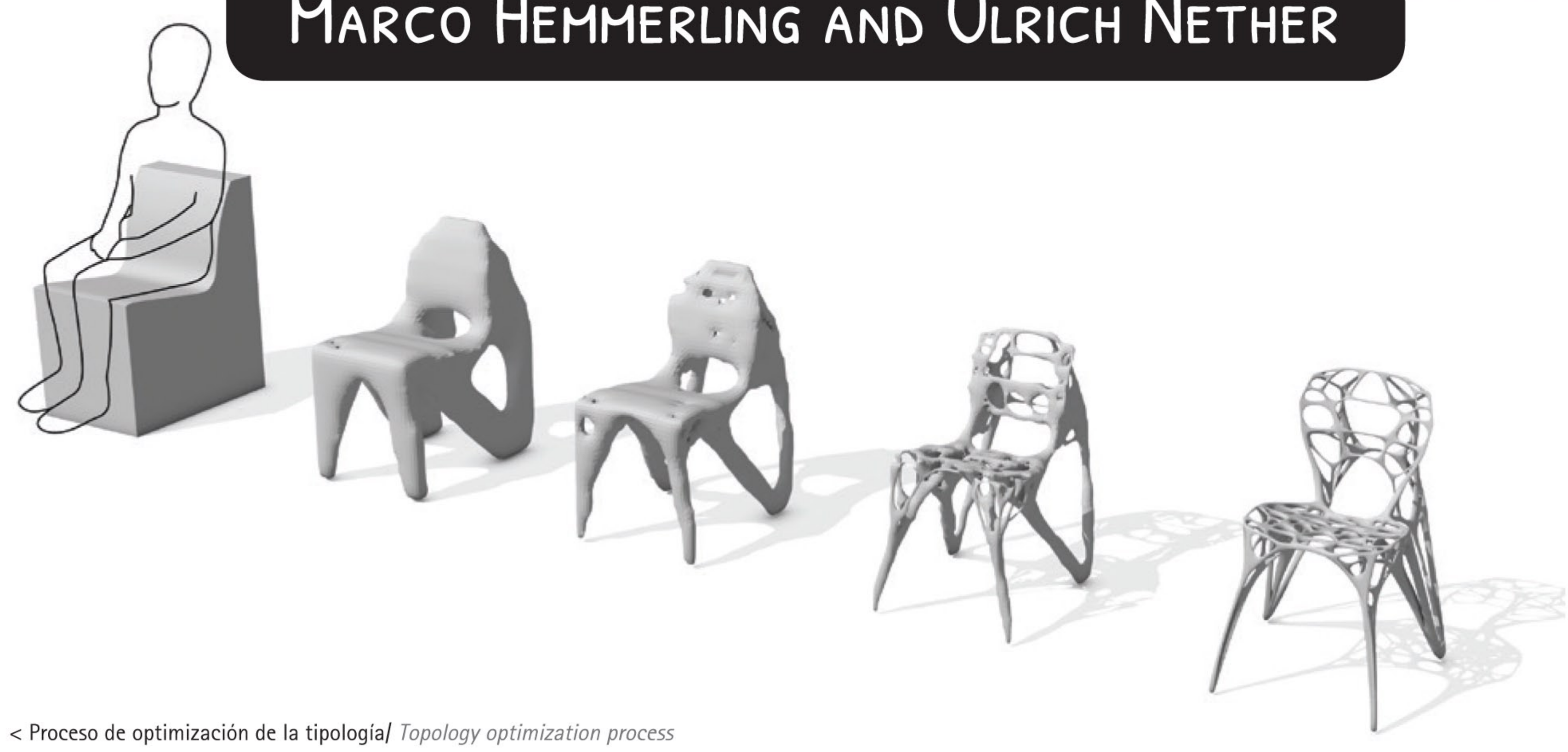
En un primer estadio, se definieron las limitaciones a la forma en un modelo paramétrico tridimensional. Junto con aspectos ergonómicos, como altura de asiento, posición y ángulo de respaldo así como dirección del movimiento, se integraron parámetros estructurales en la estrategia de modelado. De este modo, las limitaciones a la forma fueron las cargas y la ubicación de los soportes para encontrar una forma mediante el cálculo topológico.

[Memoria de Proyecto]

Generico is a prototype for a new way of design thinking, developed with a holistic approach using latest technologies. The design is based on the requirements of comfortable sitting and responds to load forces and ergonomic conditions. The chair – resulting from an all-embracing line of thought, from design to production, is an ideal field of application for 3D-printing-technology as it allows for an optimal material distribution. The result of this visionary design approach is a pioneering example, showing the future potential of this production process.

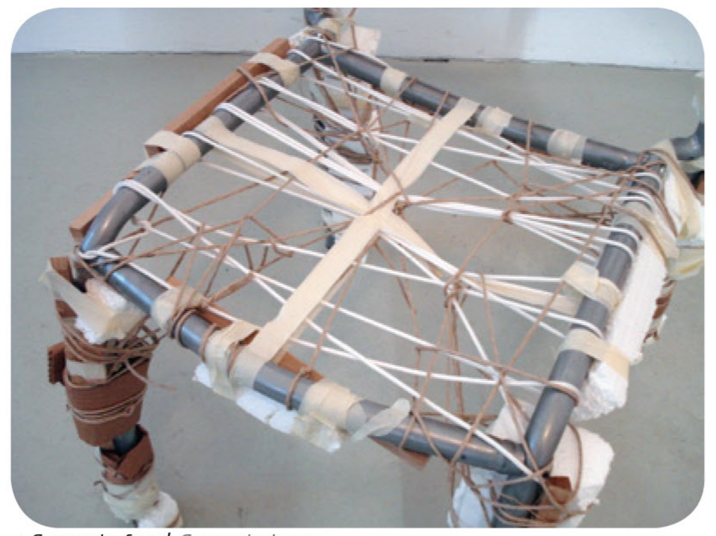
In a first step the constraints for the form generation were defined in a parametrical 3D-model. Next to ergonomically relevant aspects - like seating height, position and angle of the backrest as well as direction of motion - structural parameters were integrated in the modelling strategy. Therefore the loads and the positions for the supports were defined as boundary constraints for a topological form-finding calculation.

[Project Report]


< Proceso de optimización de la tipología/ *Topology optimization process*

< Objeto final/ *Final object*

< Primera fase/ *First phase*


< Segunda fase/ *Second phase*

< Tercera fase/ *Third phase*

>Categoría/*Category*_Chair, table, lamp, stool / silla, mesa, lampara, taburete **>Material/*Material*_** metal, polystyrene-foam, papier mâché, resin, lacquer **>Dimensiones/*Dimensions*_**Chair 55 x 50 x 80 cm, table 60 x 65 x 47 cm, lamp 35 x 21 x 125 cm, stool 35 x 21 x 125 cm **>Fotos/*Photos*_**Georg Molterer

REVERSED FURNITURE

Philipp Aduatz

Mediante el concepto de "Mobiliario en proceso inverso", Philipp Aduatz trata de re-pensar y re-inventar su proceso de diseño de objetos cambiando de orden las etapas de un diseño. Su intención es crear objetos con un carácter escultural adoptando un enfoque experimental del proceso de diseño.

El Reversed Design Process busca invertir el proceso habitual de diseño de Aduatz. Con esto, no empieza el proceso con una idea inicial o un diseño potencial sino con un objeto producido en fábrica que se compra en una tienda.

En la segunda fase, se añade material (o se sustrae) al objeto. Las herramientas o los materiales a utilizar son ilimitados y finalmente cubre la geometría con papel maché, un material muy versátil para dar forma a grandes geometrías.
En esta fase, el artista todavía no tiene una idea de la forma final, trabaja en base a un concepto para crear una forma cerrada tras un flujo de trabajo experimental.

El objeto final se termina mediante la combinación de formas aburridas y acabados brillantes en un mismo objeto.

[Memoria de Proyecto]

With the concept of the Reversed Process Furniture Philipp Aduatz is trying to rethink and reinvent his process of designing objects by flipping the order of the design stages. His aim is to create objects with a distinct sculptural character by using an experimental approach on the design process.

The Reversed Design Process has the aim to reverse Aduatz classic process of designing furniture. Here he starts the process not with an initial idea or vision of a prospective design but with a factory produced object that is purchased in a store.

In the second phase material is added or subtracted from the object. There is no limitation in the selection of materials or tools Aduatz uses; finally he covers the geometry with papier-mâché, a very versatile material to shape large geometries.
In this phase he does not have an idea or vision of the final shape, he works on a concept to create a closed shape through an experimental workflow.

The finish of the object is finally made by combining dull and high-glossy shapes within one object. .

[Project Report]

LIGHT

Yoy

>Categoría/*Category*_Table lamp, floor lamp. **>Material/*Material*_** Aluminum, plastic, LED/ Aluminio, plástico, LED **>Dimensiones/*Dimensions*_**Table lamp H350 D120 mm. Floor lamp H1300 D240 mm **>Fotos/*Photos*_**Yasuko Furukawa

Somos un estudio de diseño compuesto por dos diseñadores. Yo, Naoki, soy diseñador de espacios y Yuki es diseñador de producto, siempre intentamos combinar nuestras habilidades para el diseño. Nuestro lema es crear siempre una nueva historia entre el espacio y los objetos.

"LIGHT" se nos ocurrió cuando ambos estábamos investigando nuevos estilos de lámparas utilizando LED.

Es una lámpara que siempre necesitará de una pared para poder funcionar y creo que en este sentido se trata de un producto distinto a otros. Tras dibujar algunos bocetos, empezamos a investigar y a estudiar cómo hacerlo.

Probamos muchos tipos de LED para lograr la proyección y elegimos el mejor, así como diseñamos la forma del soporte cuidadosamente para que resultase atractivo aún con la luz apagada.

[Yoy]

We are a design studio composed of 2 designers. As me, Naoki, is a spatial designer, and Yuki is a product designer, we always try to combine our both ability of design. So, our design theme is to create new story between space and objects.

We came up with the idea of "LIGHT", when we were searching for the new style of lamps with using led.

It is a lamp that can have function always with a wall and I think in this way it can be a different product from others. After drawing sketches of the idea, we started to searching and studying how to realize it.

We tried many types of LED for the projection and decide the best one. Also we tried to design the shape of the pole very carefully so that it still has an attraction when the light is not switched on.

[Yoy]