



Pabellón comedor Xuê



SMiA
Structural Morphology in Architecture



PUC Minas

1



LiTA. Laboratorio de Innovación y Tecnología en la Arquitectura
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



Xuê proviene del tupi guaraní, significa lentamente, sin prisas

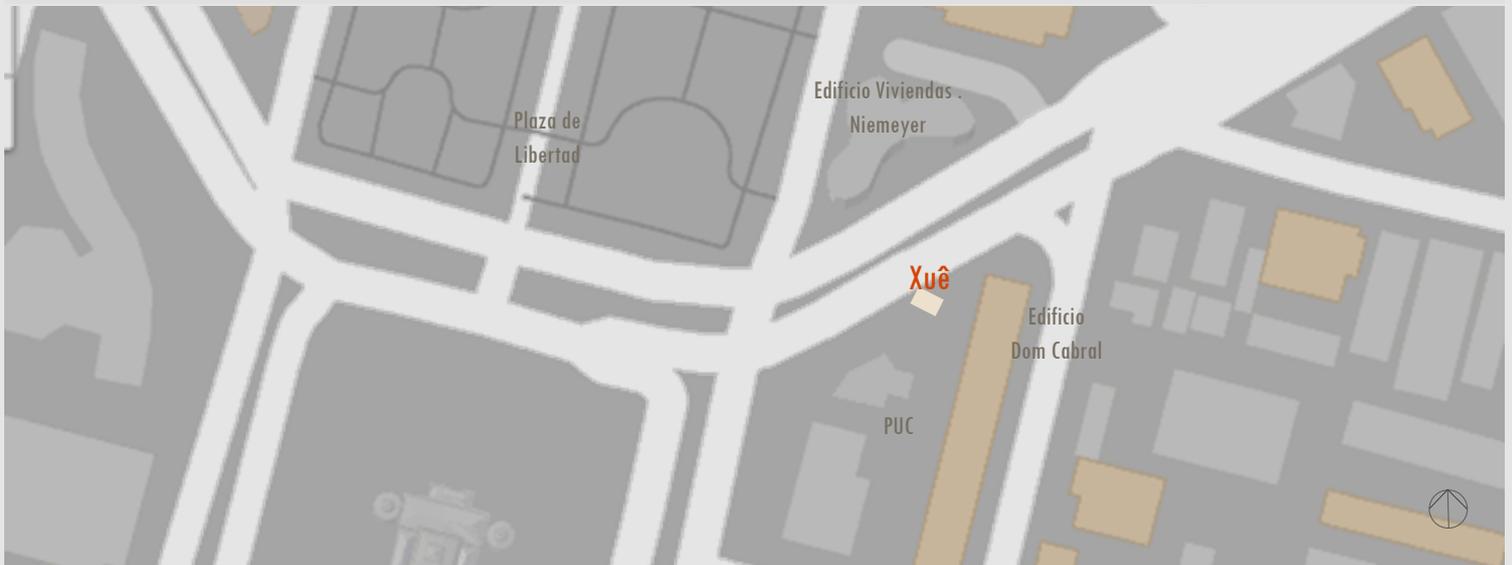
Contenido

Concepto	04
Diseño	10
Fabricación	12
Ensamblaje	14
Montaje pabellón.....	16

Concepto

El pabellón Xuê se diseña como un **espacio de permanencia** que tiene como objetivo proporcionar la convivencia y el intercambio de experiencias sin prisas entre las personas.

Es un pabellón **al aire libre** ubicado en la plazoleta del Edificio Dom Cabral. **Plaza de Libertad PUC.**
Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais. Brasil



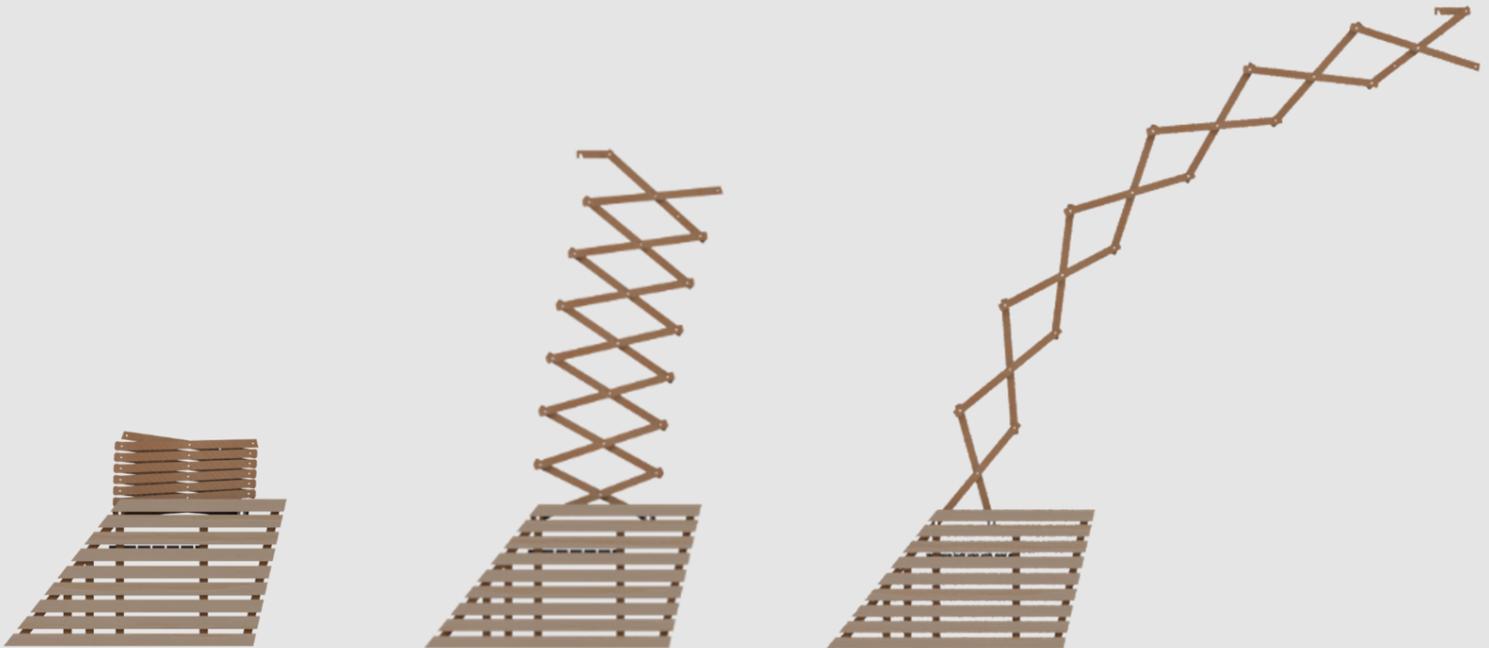


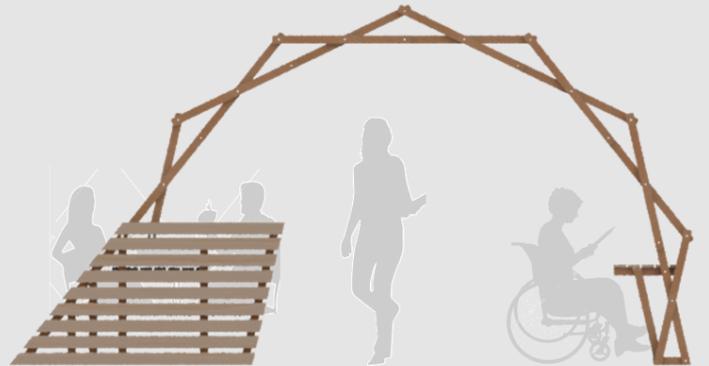
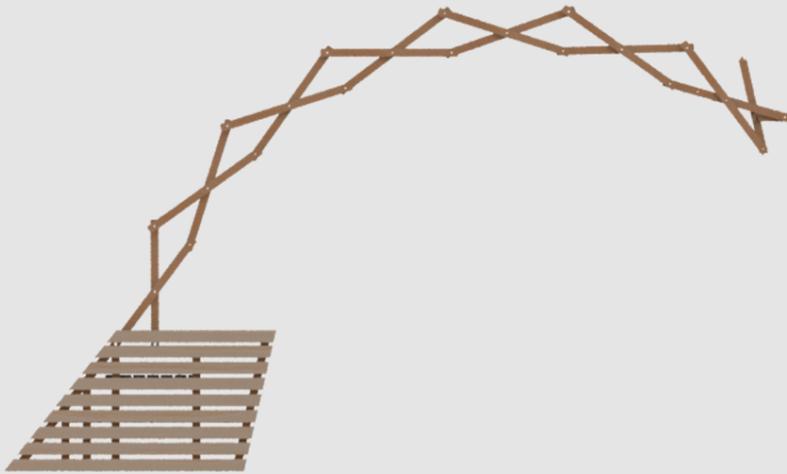
Concepto

El Pabellón Comedor Xuê es un corredor de estructuras que se despliegan y forman una pérgola arqueada, un corredor de **transición** que incorpora mesas y cubículos **modulares** para sentarse y permanecer bajo la **sombra** de los arcos de **madera**.

Su planteamiento hace parte de una investigación a nivel doctoral sobre **estructuras desplegables** en la UPC Universidad Politécnica de Cataluña. El objetivo es comprobar la viabilidad constructiva de arcos plegables a través del **sistema tipo tijera** o barras articuladas, implementando una metodología específica para obtener las características de los elementos que componen los arcos.

De esta forma, sólo con definir la **geometría** de un polígono regular y un área de ocupación estimada, es posible obtener las dimensiones, la cantidad de barras necesarias los puntos de articulación específicos para obtener una curvatura deseada.

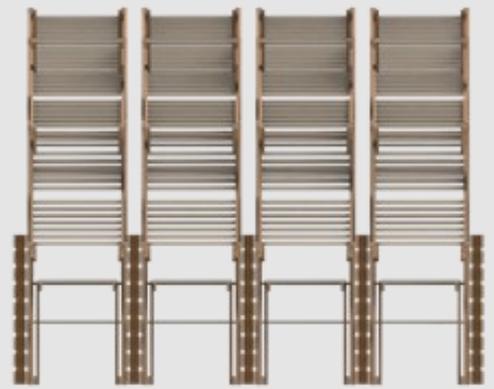






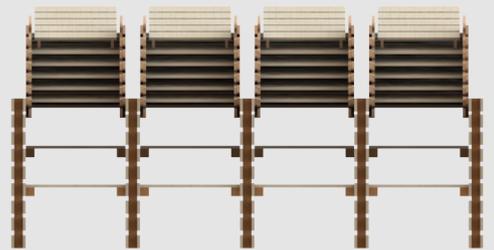


*Mención de honor Categoría estudiantes.
Premio IBRAMEM AMATA de Arquitectura en Madera. 2018.*



0.78m

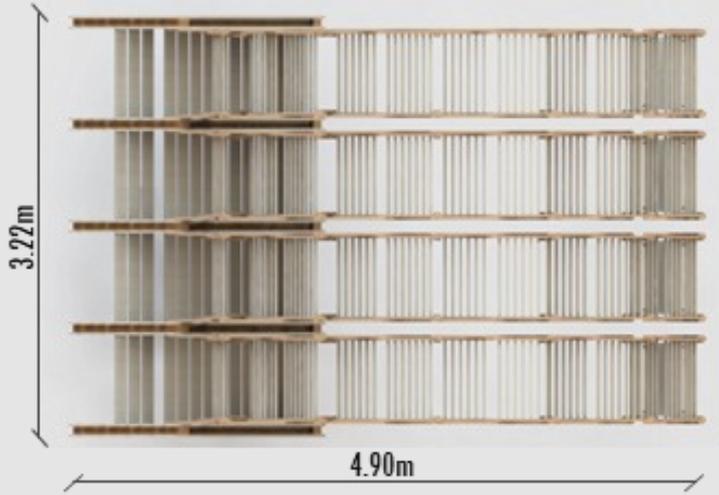
VISTA LATERAL ARCOS DESPLEGADOS



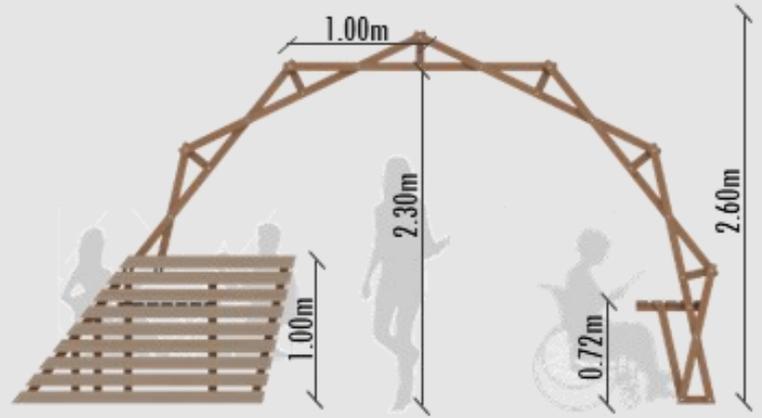
VISTA LATERAL ARCOS PLEGADOS



VISTA LATERAL ARCOS PLEGADOS Y DESPLEGADOS



PLANTA



VISTA FRONTAL



AXONOMETRÍA

Diseño

Fabricación





ALISTAMIENTO DE MATERIAL



RIEL PARA ARCO PLEGABLE



ARMADO ESTRUCTURA DE PANEL



AGRUPACIÓN DE TIJERAS ARCO PLEGABLE



ARMADO DE PANEL



ARMADO DE ARCOS PLEGABLES

Ensamblaje

Arco desplegable

Listones de madera
bancas y mesa

Panel soporte de arcos

Listone soporte bancas
y mesas

Listones capa interior panel

Estructura panel

Listones capa exterior panel





MÓDULO ARCO PLEGABLE



Montaje

ETAPAS DE MONTAJE







POSICIONAMIENTO DE PANELES Y MESAS
© Laura Costa



DESPLIEGUE DE ARCOS PLEGABLES



DESPLIEGUE DE ARCOS
© Laura Costa



POSICIONAMIENTO DE ARCOS
© Laura Costa



FIJACIÓN DE ARCOS A PANELES



POSICIONAMIENTO DE ARCOS DESPLEGADOS
© Laura Costa





Diseño y construcción

Natalia Torres. Universidad Politécnica de Cataluña. España

Hugo Alkmim de Matos Universidad Católica de Minas Gerais. Brasil

Colaboración:

Estudiantes de arquitectura Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais. Brasil

Laboratorio de fabricación digital LEFAD. Universidad Católica de Minas Gerais. Brasil

2017

Pabellón Comedor Xuê



SMiA

Structural Morphology in Architecture



LiTA. Laboratorio de Innovación y Tecnología en la Arquitectura

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA