

TÉCNICAS GRÁFICAS PARA LA GENERACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica

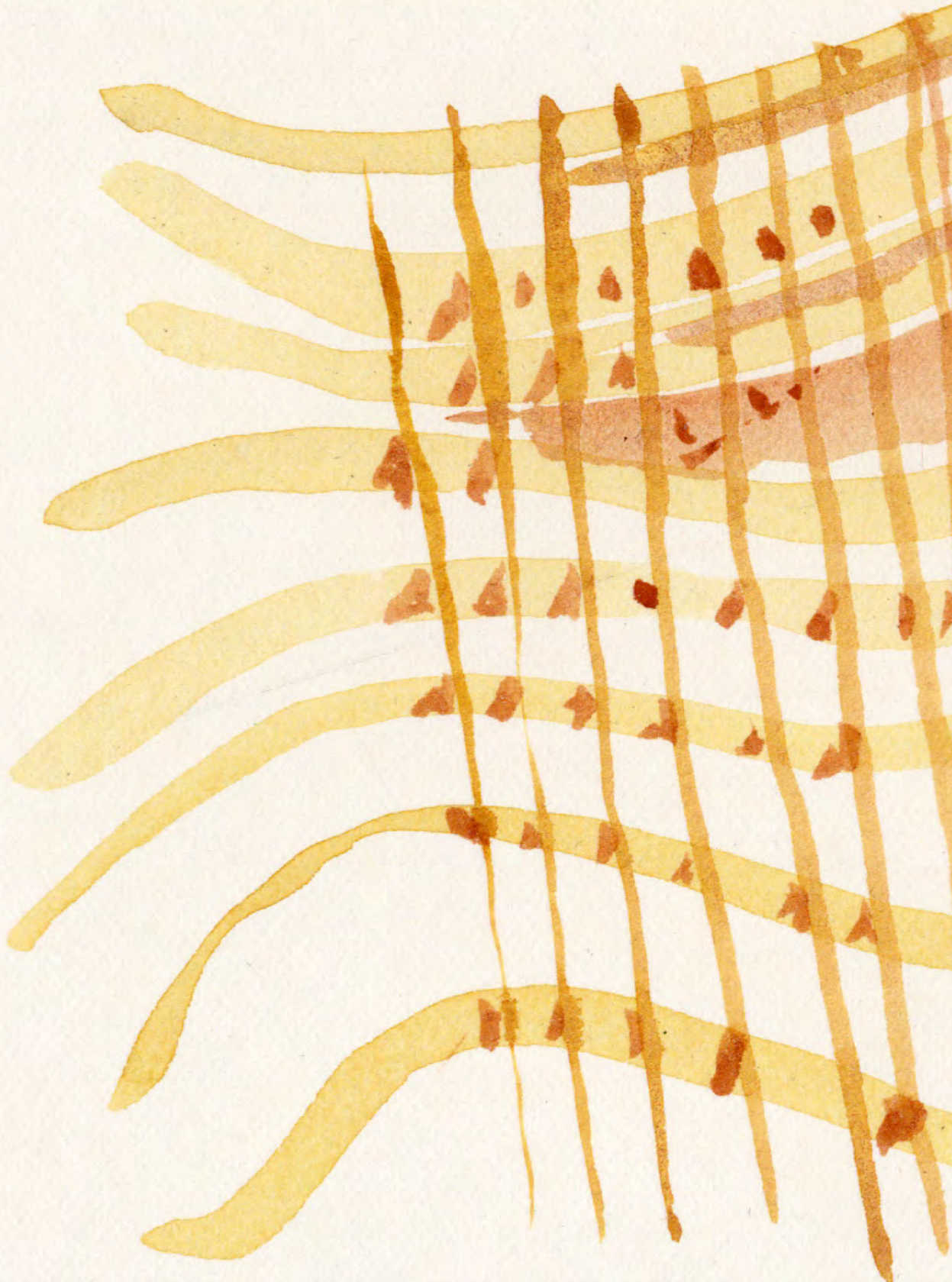
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia

Universitat Politècnica de València


curso 2018 / 19

# ÁGORA PAVILION

Coordinado por Pedro Molina-Siles y Hugo Barros Costa







**Asignatura:** Técnicas gráficas para la generación de formas complejas  
**Profesor:** Pedro Molina-Siles

**Edita:** Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica  
Universitat Politècnica de València

**Diseño portada / páginas interiores / contraportada:** Hugo Barros Costa  
**Maquetación y fotografía:** Pedro Molina-Siles

**ISBN:** 978-84-949512-2-0



# ÁGORA PAVILION

TÉCNICAS GRÁFICAS PARA LA GENERACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia

Universitat Politècnica de València

curso 2018 / 19

Coordinado por Pedro Molina-Siles y Hugo Barros Costa



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR DE  
ARQUITECTURA

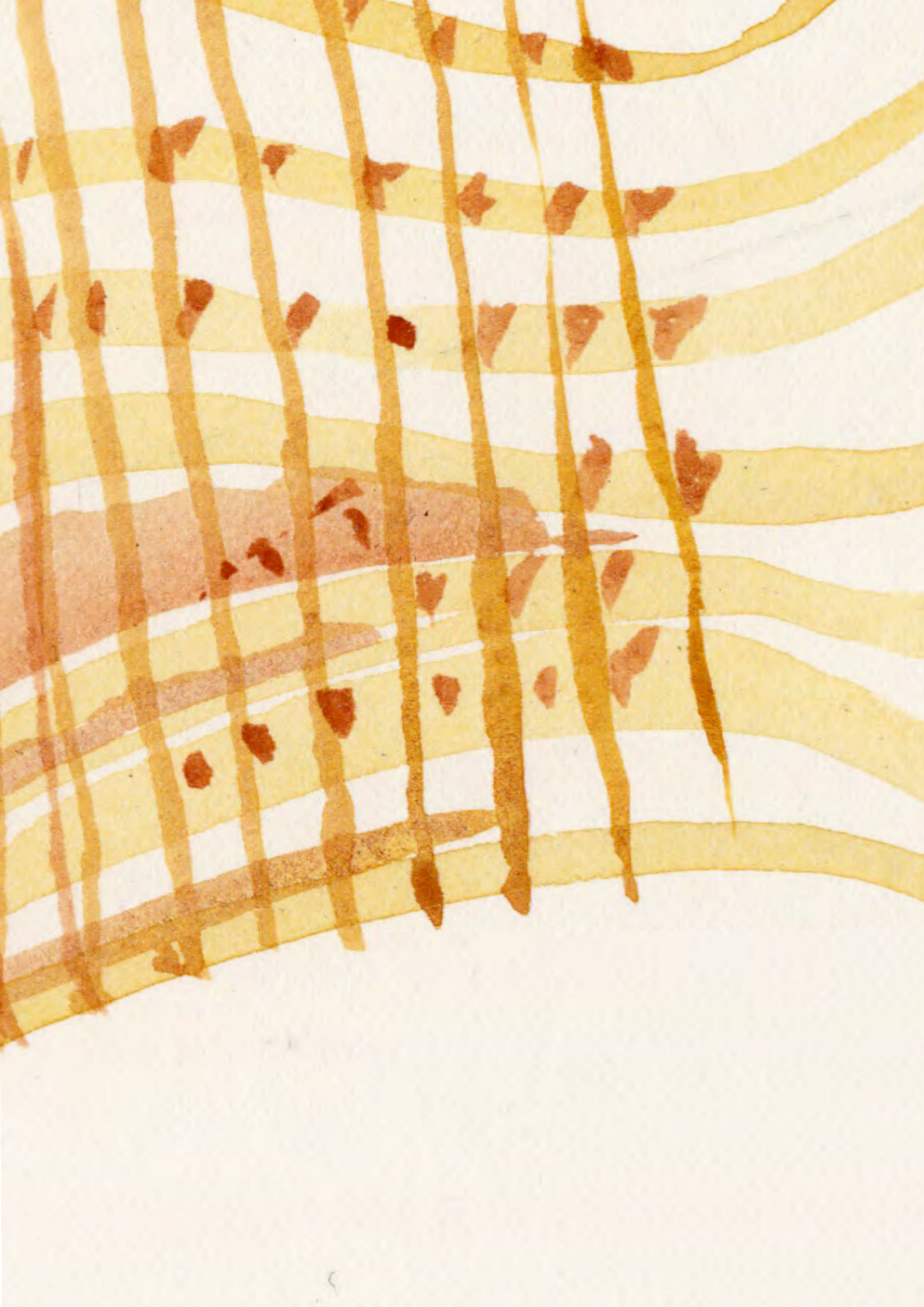


UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
ARQUITECTÓNICA







## Enunciado (p.5)

- 1 Borja Agulló Sánchez (p.9)
- 2 María Álvarez Morenilla (p.11)
- 3 José Baixauli Perona (p.13)
- 4 Teresa Balibrea García (p.15)
- 5 Alessia Bisconti (p.17)
- 6 Pierfrancesco Boaro (p.19)
- 7 Julia Brühler (p.21)
- 8 María Montserrat Cadena Velasco (p.23)
- 9 Santiago Cámara (p.25)
- 10 Eva Castellanos Pérez (p.27)
- 11 Gaspare Danieli (p.29)
- 12 Paulina Dobroszek (p.31)
- 13 Hicham El Abti Barrouho (p.33)
- 14 Ferrán Folgado Cervera (p.33)
- 15 Rafael García Devesa (p.35)
- 16 Lucía García Ferreres (p.35)
- 17 Tomás García Medina (p.15)
- 18 María Gilabert Sendra (p.27)
- 19 Manuel González Argilés (p.37)
- 20 Ángel José Herráez de la Heras (p.39)
- 21 Enrique Leante Torres (p.41)
- 22 Isabel Llobell Más (p.43)
- 23 Sergio Llobregat Ruiz (p.45)
- 24 Pablo López Sánchez (p.47)
- 25 Javier Vicente López Sellés (p.49)
- 26 Paula Macniak (p.51)
- 27 Rafael Magno Moraes (p.53)
- 28 Dominika Ewa Majewska (p.51)
- 29 Guillermo Manjabacas López (p.55)
- 30 José Antonio Martí Almansa (p.37)
- 31 María Mateo Carmona (p.49)
- 32 Gabriele Mattei (p.17)
- 33 Andrés Mayans Ferrer (p.41)
- 34 Levgeniia Mazhuk (p.57)
- 35 Ágata María Mila (p.59)
- 36 Fco. Gabriel Millán Pagán (p.61)
- 37 Neus Miralles Más (p.43)
- 38 Tássia Moraes Santanna (p.53)
- 39 Marcos Negreira Souto (p.63)
- 40 Sergio Orengo Llinares (p.65)
- 41 Pablo Peñalver Muñoz (p.67)
- 42 Arsen Pryhoda Pryhoda (p.69)
- 43 Marcos Querol Galve (p.13)
- 44 Alejandro Serrano Muñoz (p.71)
- 45 Tomás Solana Lacasa (p.45)
- 46 Andrea Stevanato (p.31)
- 47 Florencia Stilman (p.23)
- 48 Alejandro Damián Tarrazona Perla (p.29)
- 49 Marta Tello Delsors (p.65)
- 50 Mattia Tonini (p.69)

La exposición (p.75)







## Enunciado

**CREA, MODELA, ESCULPE un pabellón resuelto con una estructura reticular de vigas de madera, interconectadas entre sí, que cubra el espacio generado por el sello-emblema de la Universitat Politècnica de València (UPV) ubicado en el ágora de la misma universidad.**

**Dimensiones sello-emblema (r: 3,97 m, área: 49,44 m<sup>2</sup>). Área rectángulo: 547,94 m<sup>2</sup>.**

Alcanza todos los detalles que creas conveniente, utilizando las herramientas digitales Rhinoceros 3D o Grasshopper 3D. Ten en cuenta lo siguiente:

- El pabellón no solo puede cubrir el sello, sino que puede actuar en su entorno más inmediato, integrándose en el mismo. Tampoco tiene por qué cubrir el sello en su totalidad.
- El pabellón puede constar de varios pabellones de menores dimensiones que conformen el pabellón principal.
- El pabellón puede disponer de zonas donde las vigas no se repartan en las dos direcciones.
- El pabellón debe permitir la ventilación y la entrada de luz. Puede presentar zonas opacas (madera, vidrio, etc.) para que el usuario, en un momento dado, no se vea afectado por las inclemencias atmosféricas.
- El pabellón no dispondrá de altura libre limitada.



5









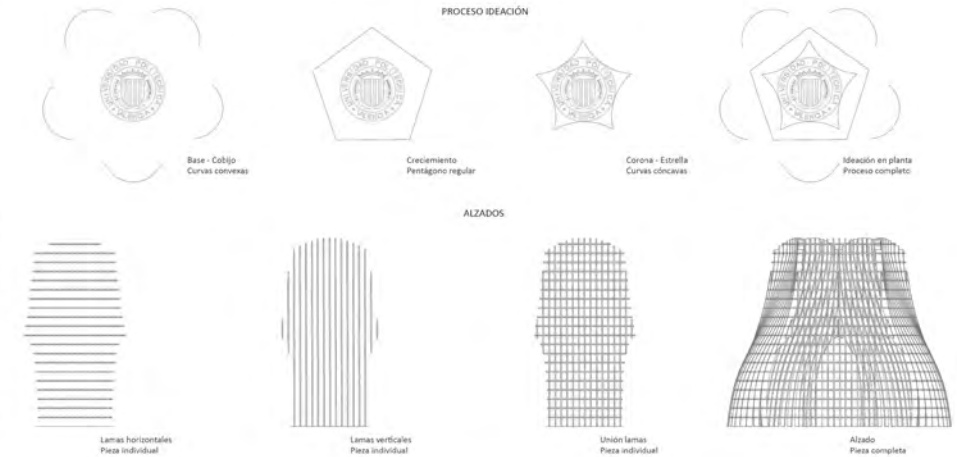
Alumno\_Borja Aguiló Sánchez

La UPV celebra en el curso actual su 50 aniversario, esto fue una de las premisas a la hora de abordar el proyecto. El diseño del pabellón consta de 5 piezas en un guiño a las 5 décadas de existencia, se proyecta en base a la deconstrucción de un pentágono regular. En su base, su deconstrucción coge forma de curva convexa, cobijando al espectador, a medida que crece en altura se desarrolla su pentágono regular en simbolismo al buen crecimiento de la upv, desarrollo y progreso. El pabellón sigue creciendo hasta su corona donde adopta forma de curva cóncava, componiendo, de esta manera, una estrella tangente al escudo de la UPV desde el cielo. Esta estrella a su vez es un gran óculo, que permite la entrada de luz cenital que ilumina el escudo y lo pone en valor. El saliente y entrada de cada una de las 5 partes del pabellón trabajan conjuntamente, permitiendo la entrada de luz comentada antes, cobijando al espectador en su base del sol y ofreciéndole un lugar de sombra y descanso.

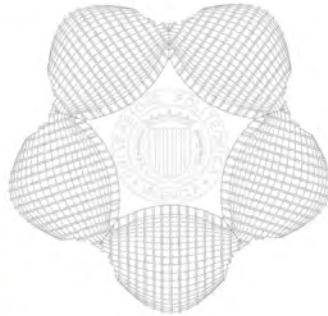
La superficie que ocupa en su base es de 336 m2 una altura máxima de 18,50 m. La entrada al pabellón se realiza a través de cualquiera de sus 5 accesos en forma de arcos inspirados en la Masia Freixa de Antonio Gaudí. Y el óculo inspirado en otro referente como es el Panteón de Agripa.



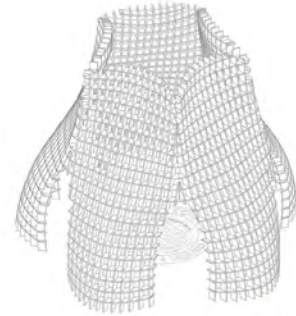
VISTA INTERIOR PABELLÓN



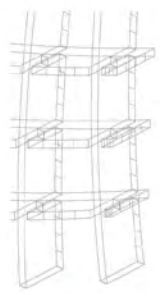
PLANTA



PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA



DETALLE ENSAMBLAJE LAMAS



**DIMENSIONES Y COMPOSICIÓN**

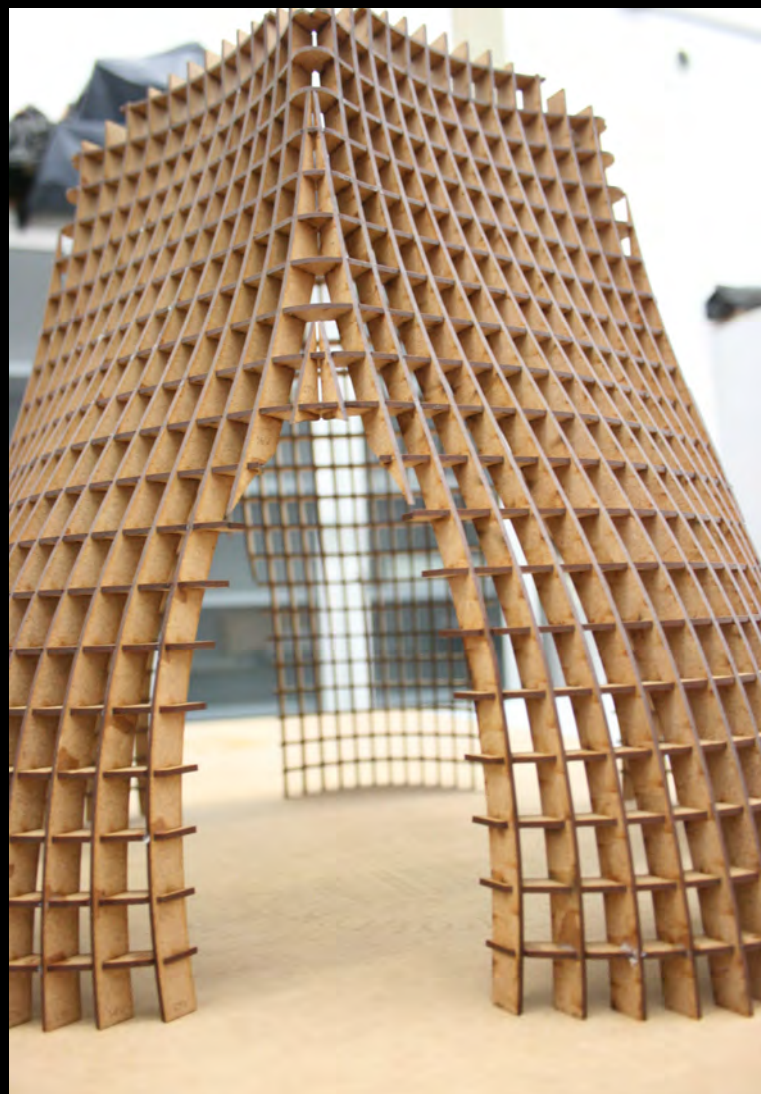
Cada pieza del pabellón tiene una altura máxima de 18,50 m y una anchura máxima de 9,90 m. Las 5 piezas unidas mantienen la altura de la cornisa y dan una anchura máxima al pabellón de 22 m.

Cada arco de acceso al pabellón tiene una luz máxima de 4,30 m y una altura de 8,70 m

La pieza individual se compone de 20 lamas horizontales y 17 lamas verticales. Las lamas horizontales a partir de la décima inclusive se unen con la de las otras piezas formando una lama única. Por lo tanto, el pabellón estará compuesto por 141 lamas, 56 horizontales y 85 verticales.









**PABELLÓN AGORA-UPV**

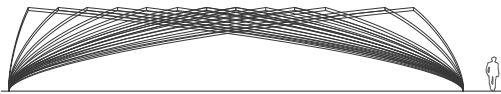
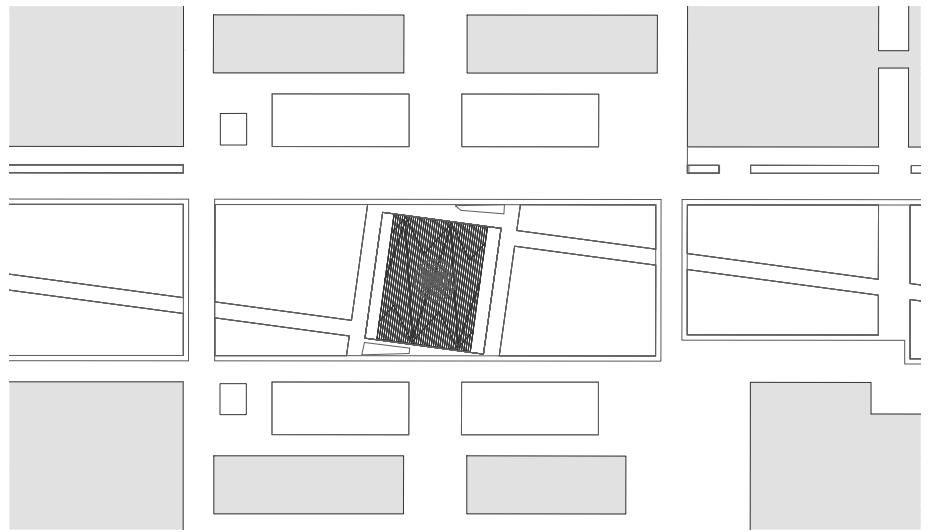
C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumno\_María Álvarez Morenilla

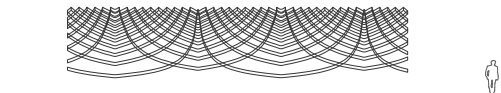
Este pabellón ocupa el cuadrante destinado al escudo de la universidad, éste mide 23 m de ancho y 24 m de largo, ocupando el escudo del centro con un diámetro de 8 m. El pabellón llevado a cabo no llega a abarcar toda esta zona sino que deja libre un margen superior e inferior de 2'65 cada uno. Cuenta así con una superficie de 424 m2. Se trata de una envolvente que simula una carpa que puede ser rígida o bien de tela sujeta por mástiles, en este caso la consideramos rígida. La carpa arranca desde el suelo, alcanza una determinada altura y vuelve poco a poco a cerrarse en el suelo. Son arcos ovalados que van cambiando su forma siguiendo un ritmo continuo y creando un dibujo de zig zag en planta. En planta es un rectángulo de lados muy similares, parece un cuadrado.

El pabellón al arrancar desde el suelo va incrementando su altura con una forma inclinada, en su punto máximo tiene un altura de 4 m, esta altura se encuentra en cuatro puntos del pabellón, dos a cada lado. Y en su punto central tiene una altura de 3 m, en cualquier caso esta en una altura óptima para cualquier transeúnte que quiera pasar.

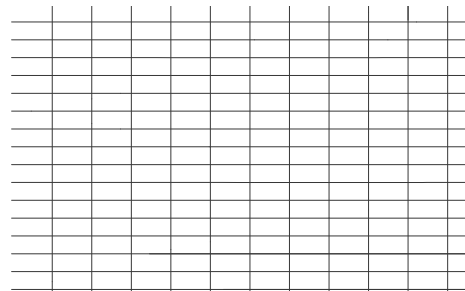
Su ejecución cuenta con una red de costillas, perpendiculares entre ellas, en el 'eje y' encontramos 11 costillas mientras que en el 'eje x' hay 19 costillas. Están elaboradas con madera de 2 mm de espesor. Se posa sobre un tablero con su situación grabada sobre él para una fácil lectura.



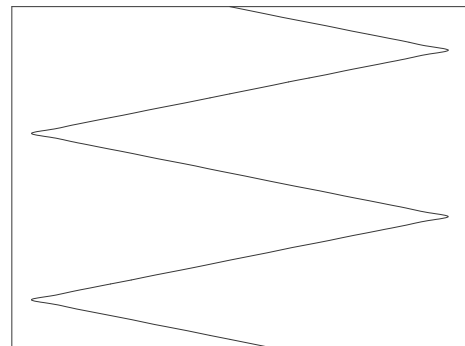
ALZADO FRONTAL



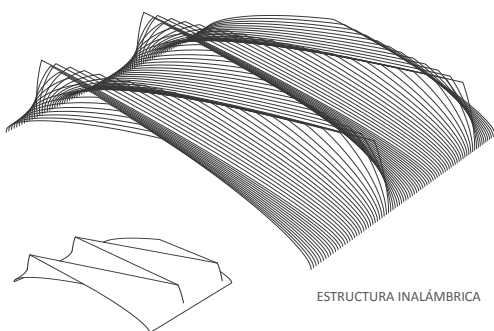
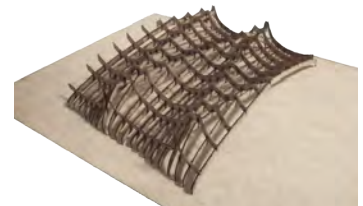
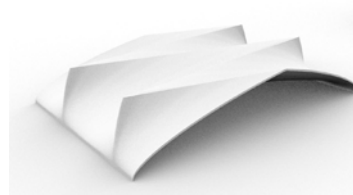
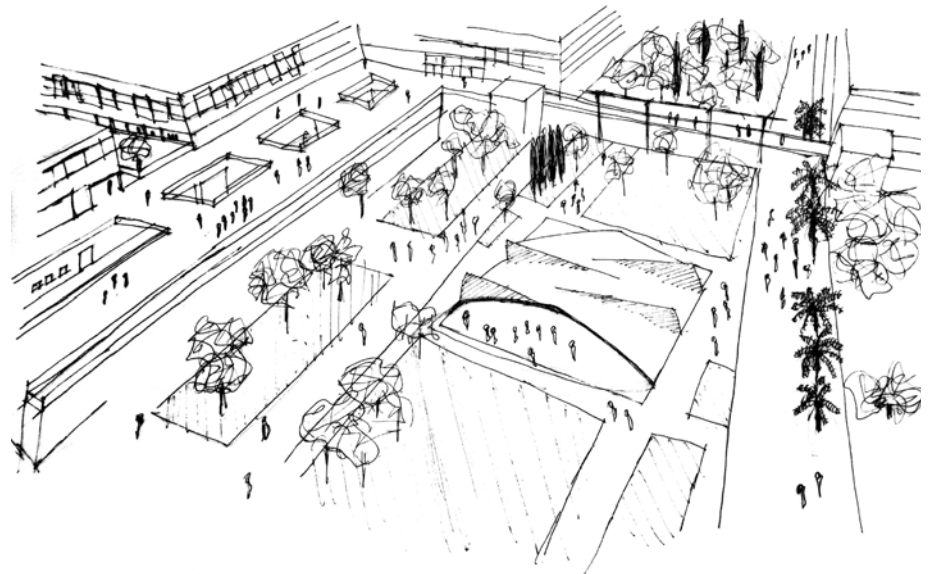
ALZADO LATERAL



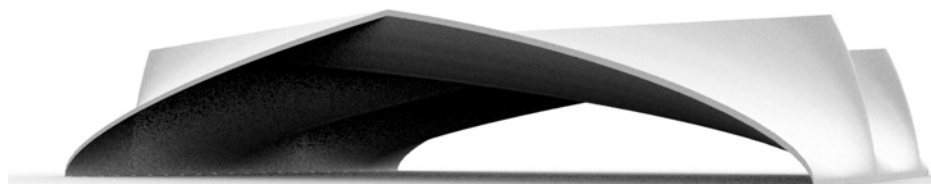
PLANTA COSTILLAS



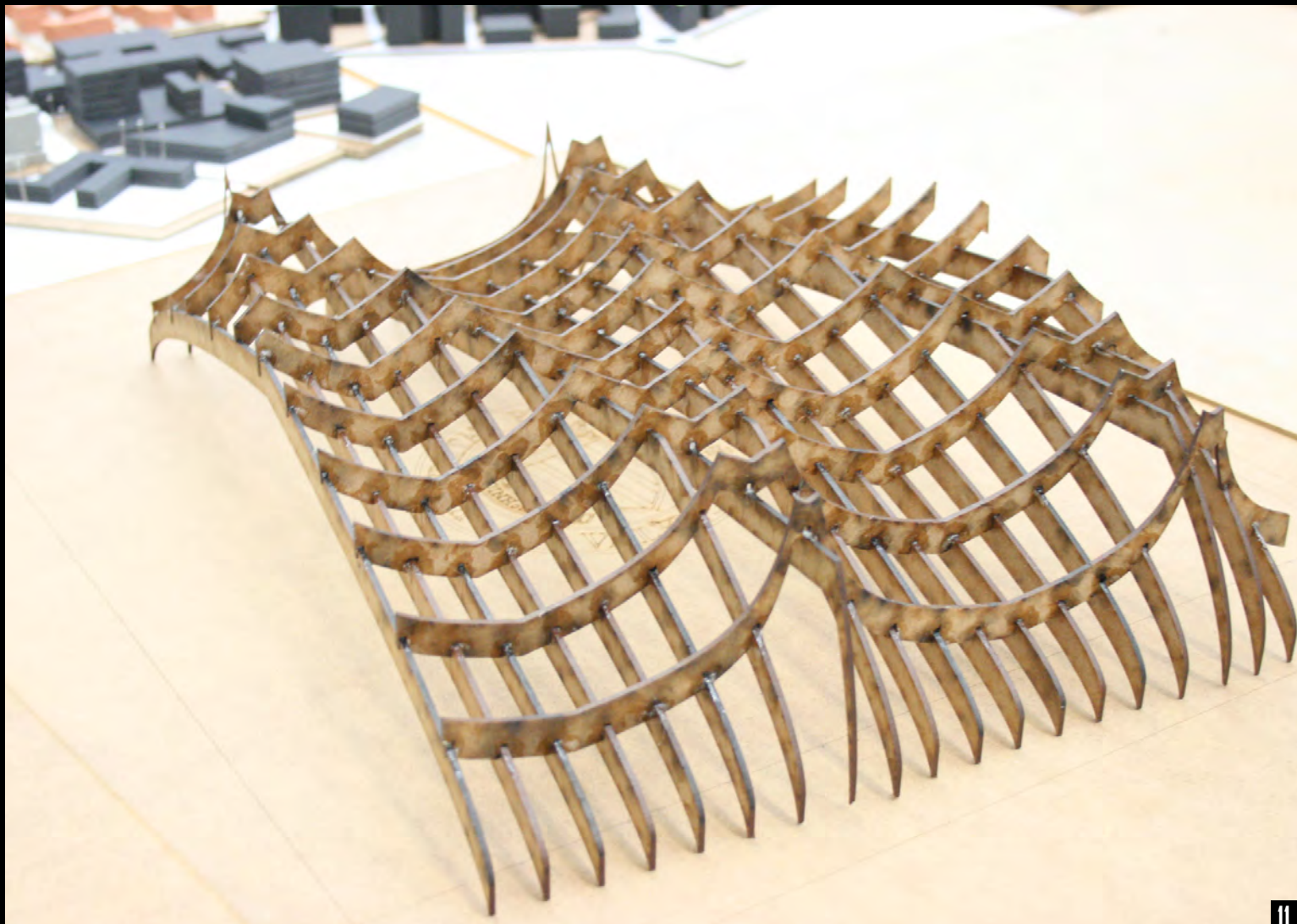
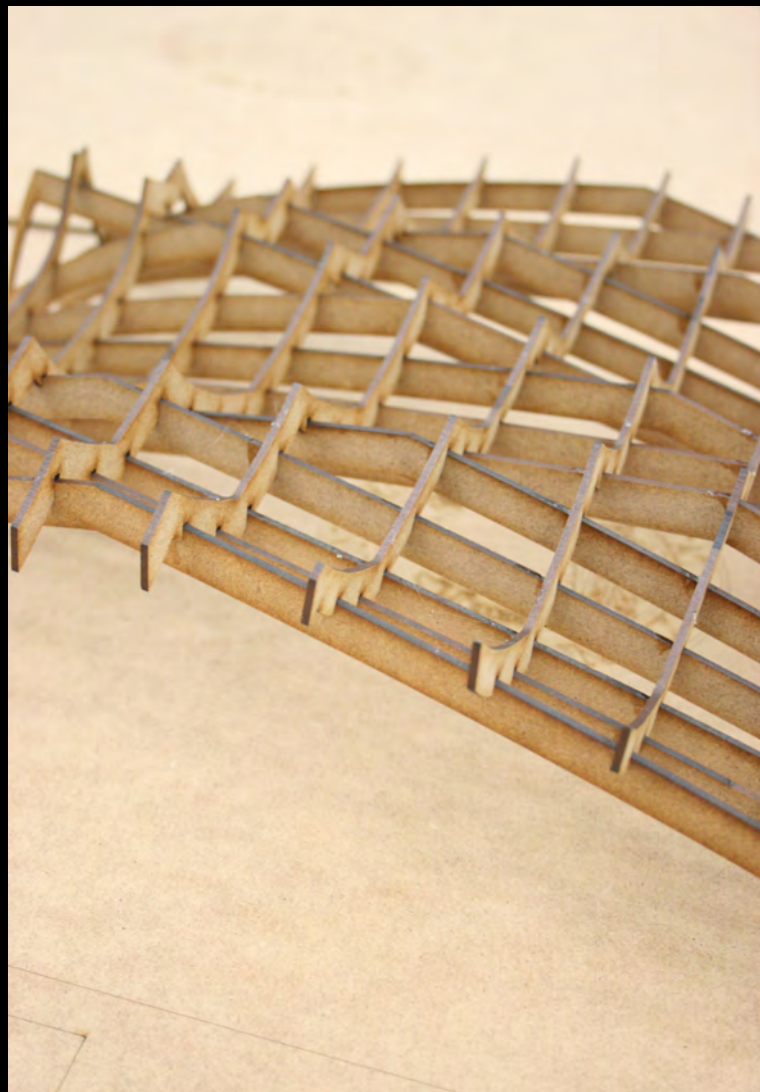
PLANTA



ESTRUCTURA INALÁMBRICA



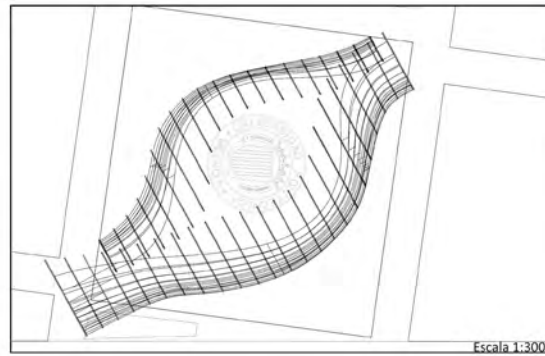






Alumno\_Jose Baixauli Perona, \_Marcos Querol Galve

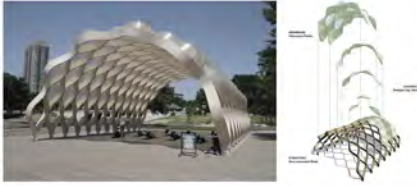
Este pabellón temporal está ubicado en las calles Luis García Berlanga y Francisco Brines, las cuales se encuentran en el ágora de la Universidad Politécnica de Valencia. Su huella es de 33 metros de largo, con un espacio central de 14 metros de ancho. Su altura máxima de 7,50 metros. El pabellón deja libre el espacio central, con la intención de introducir la luz dentro de este nuevo espacio. Consta de un sistema estructural bidireccional formado por vigas en dirección vertical y horizontal. Se ensamblaron 44 vigas de madera en dirección vertical y 17 en dirección horizontal. La idea principal de este pabellón era formar dos pieles de manera que pudieran crear un recorrido dentro de él, donde se pueda realizar numerosas actividades, tanto de exposición, reunión, ocio o incluso cafetería. A este sistema estructural se le añadirán unas piezas de madera de manera anárquica para tapar y dejar al descubierto el interior y dejar que la luz se introduzca en el pabellón.



El pabellón consta de dos pieles, formadas por un sistema de costillas horizontales y verticales de madera.

La intersección entre las diferentes costillas del pabellón se realizará gracias a unas pequeñas piezas de acero inoxidable atornilladas a las costillas permitiendo esta unión.

Referentes:



\_Lincoln Park Zoo Boardwalk Pavilion.

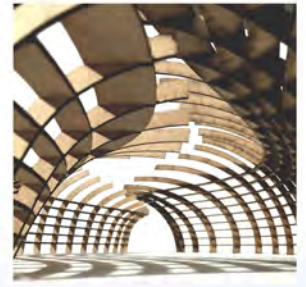
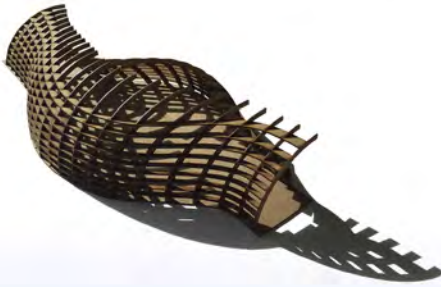
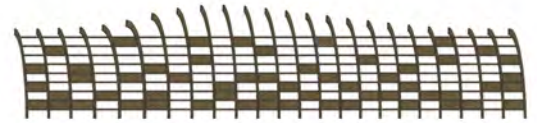


\_The Showroom, Tovo Studio. Expo Shanghai

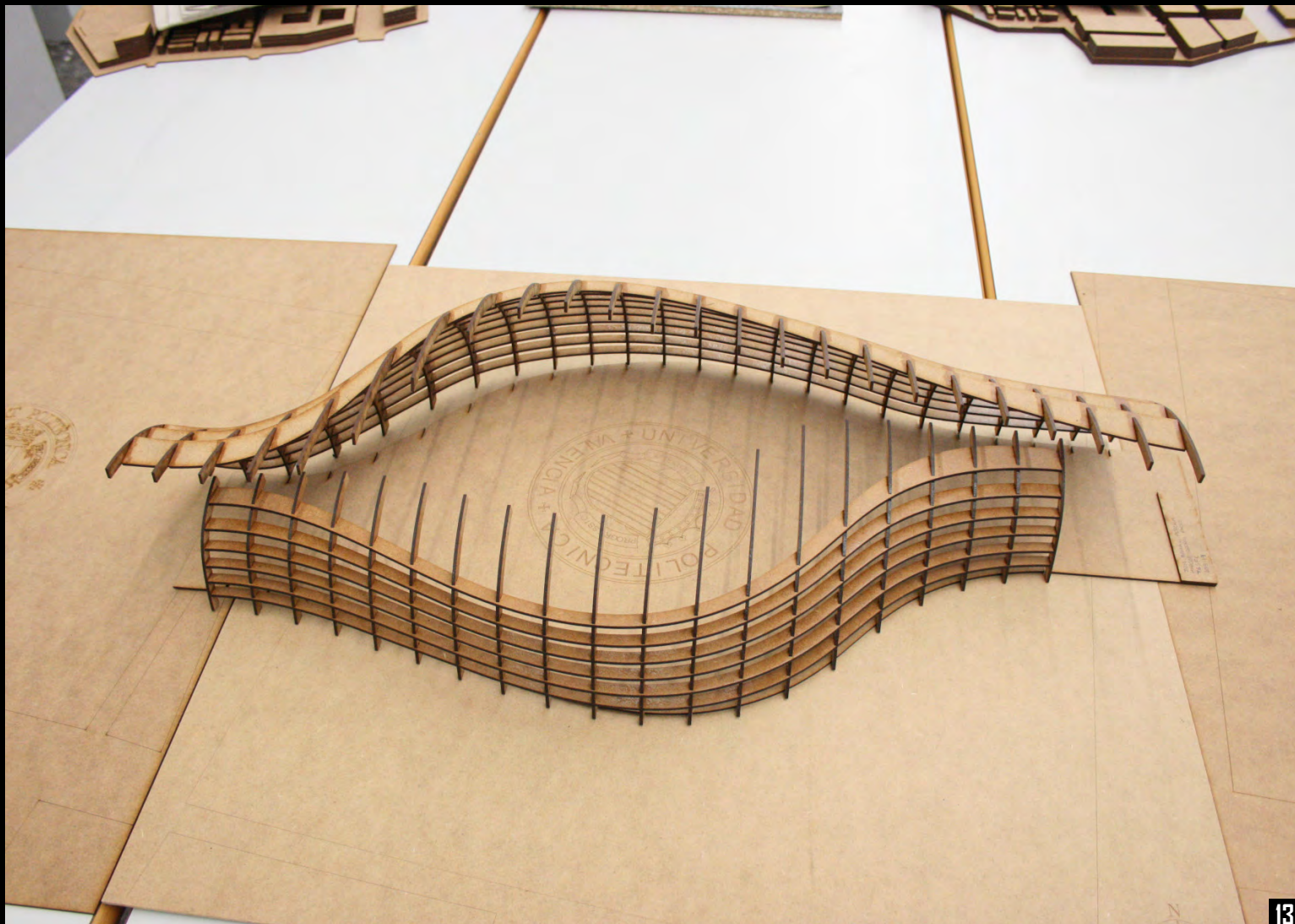
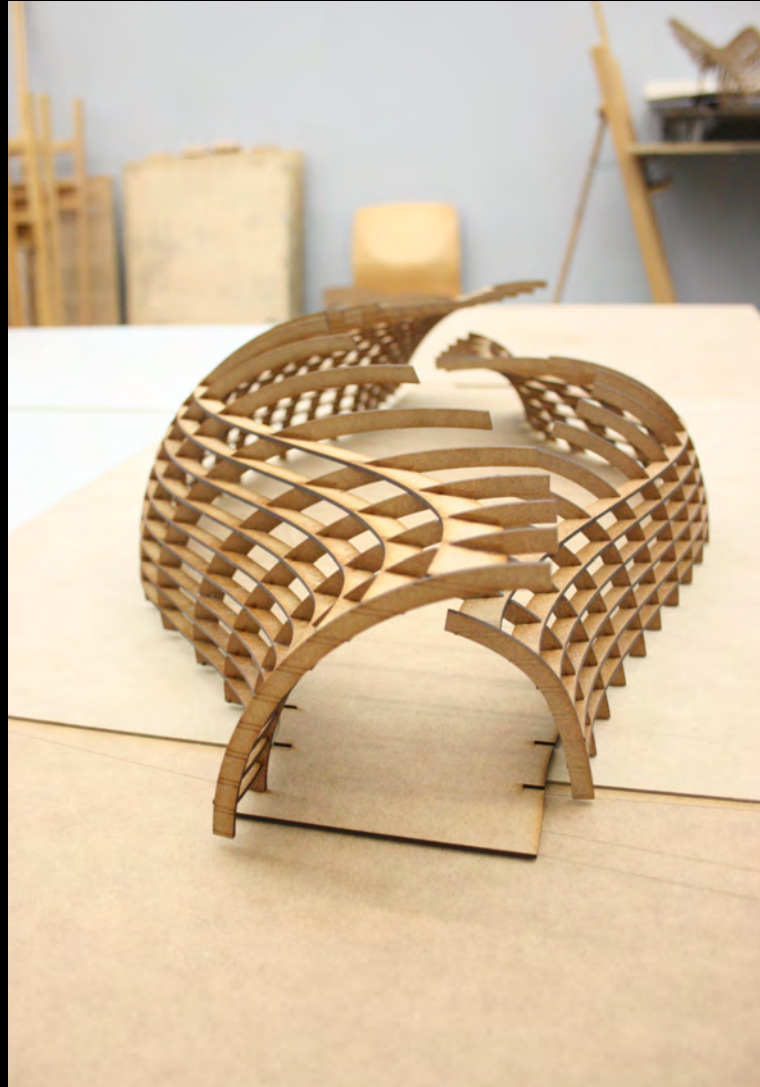
Los dos casos descritos han servido de inspiración a la hora de crear el diseño del pabellón. Su manera de crear un espacio que acoga al visitante y su diseño innovador es lo más llamativo de estos casos.

El Lincoln Park Zoo Boardwalk Pavilion es un espacio donde gracias a una estructura ovalada crea un lugar bajo esta cubierta. El espacio inferior consigue un efecto que queremos lograr en nuestro pabellón, ya que añade unas "tapas" de vidrio de manera "desordenada". Esto último lo queremos imitar con unas placas de madera creando llenos y vacíos en nuestra estructura.

El Showroom de Tovo Studio nos sirvió de inspiración a la hora de configurar ese diseño fluido que queremos conseguir.









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumno\_Teresa Balibrea García\_Tomás García Medina

La idea del pabellón surge a partir de la necesidad de cubrir el escudo central del ágora, y la zona verde que la rodea. Es en este momento en que los cuatro caminos que dan a el citado espacio, se convierten en ejes principales del proyecto, dando las curvas, que posteriormente se interpolan entre sí, creando una superficie aparentemente caprichosa, pero que nace con la máxima de conectar caminos, fomentando de este modo, la entrada al pabellón, y la estancia en su interior.

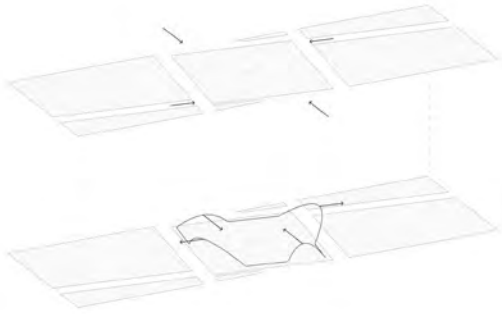
Por ello se crean cuatro entradas al pabellón, dos de ellas, con la curva de entrada orientada hacia adentro, y ortogonalmente, las otras dos orientadas hacia afuera, para potenciar más la idea de recorrido, que en todo momento es la máxima del proyecto. Analizando más en profundidad la superficie, y como datos de interés, destacar que, en planta, cubre una superficie de 465 m<sup>2</sup>. Y en su punto más alto alcanza los 5 m de cota.



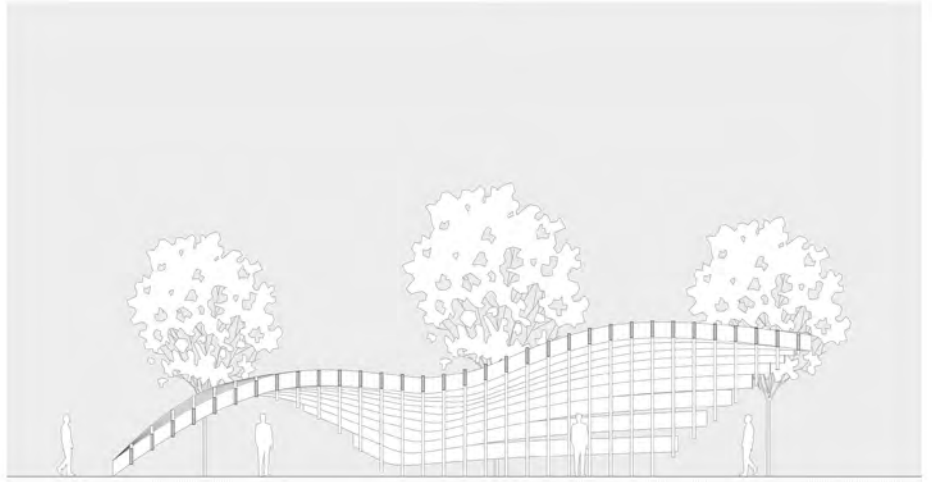
Alzado A



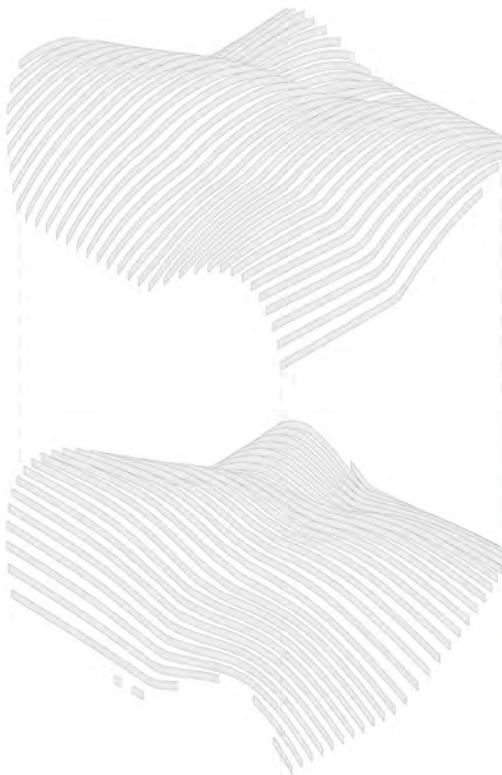
Alzado B



idea



Sección A-A'



Despiece cada 15mm

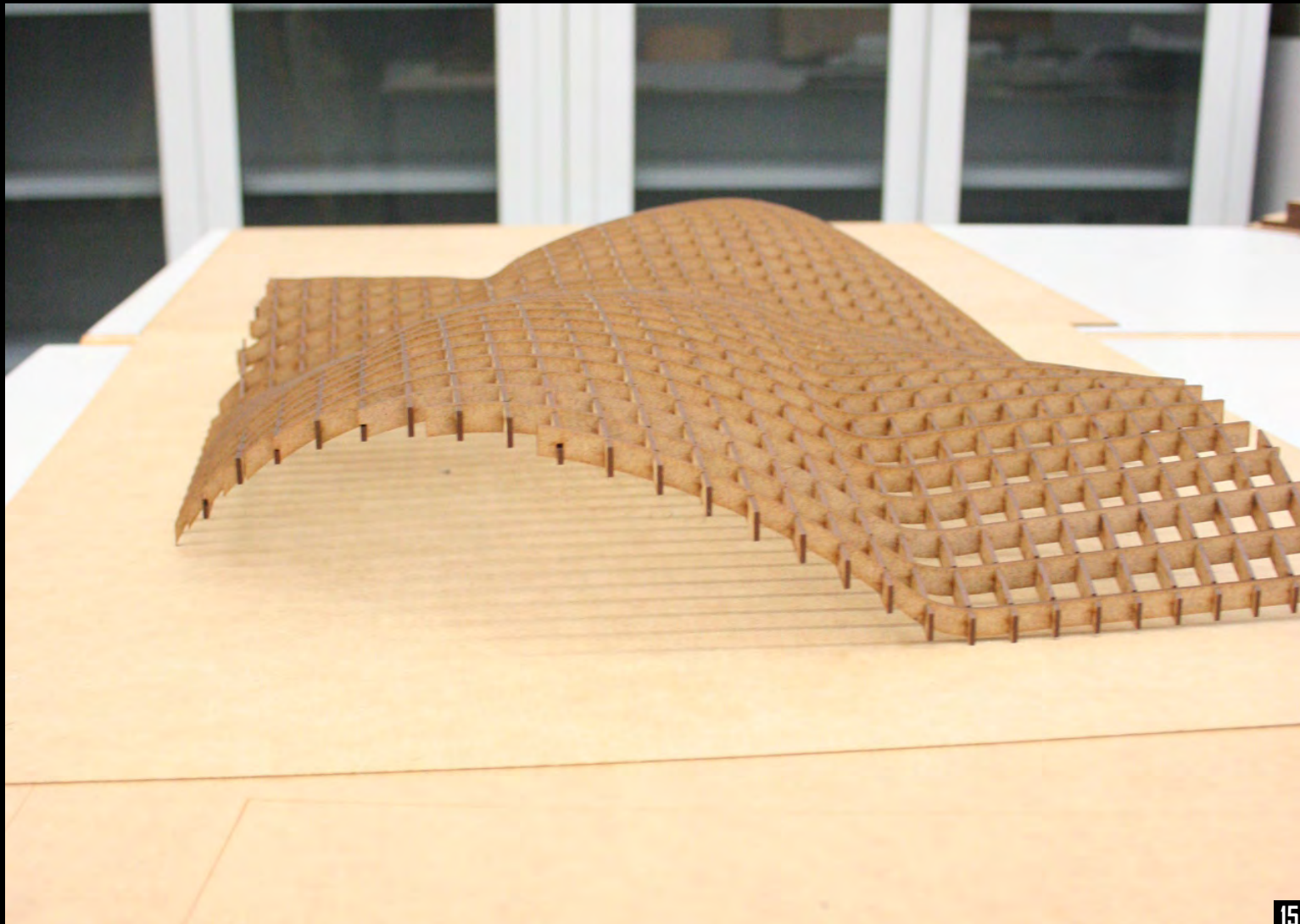
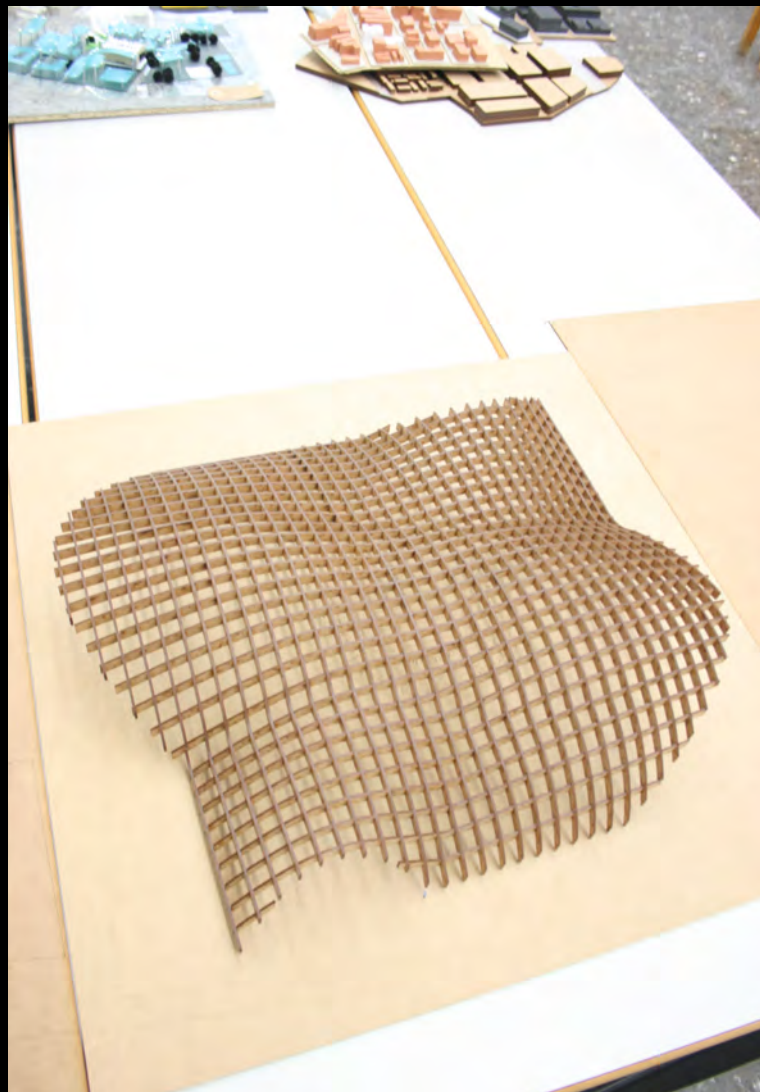
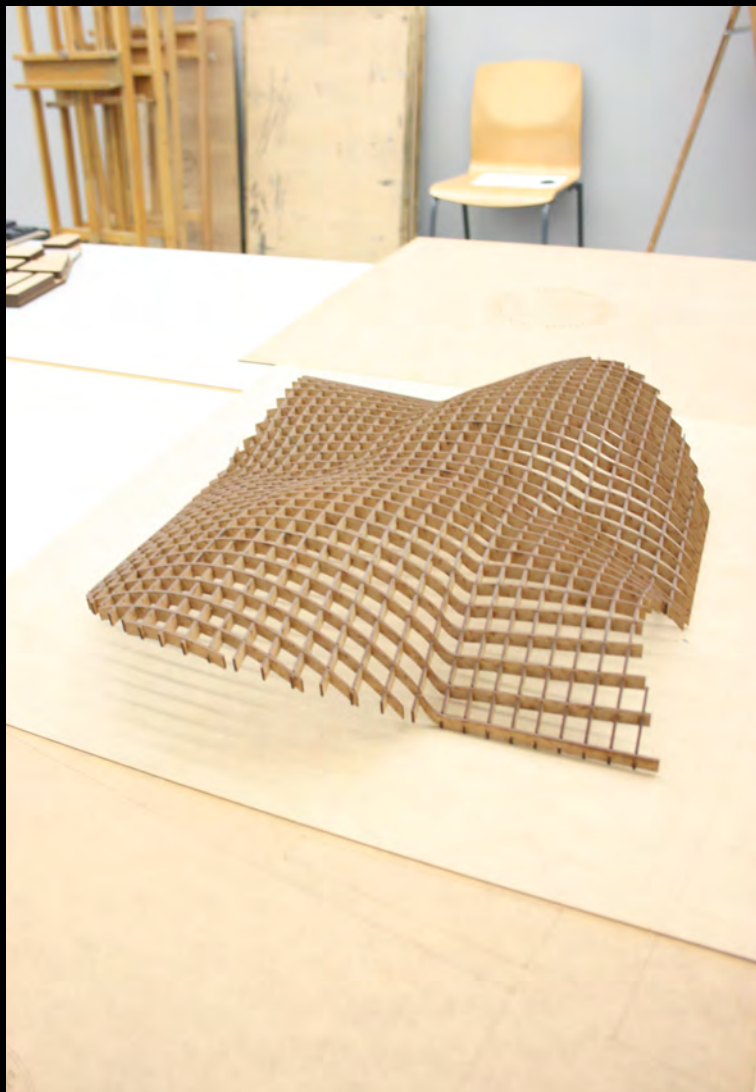


Vista general



Vista entrada al pabellón







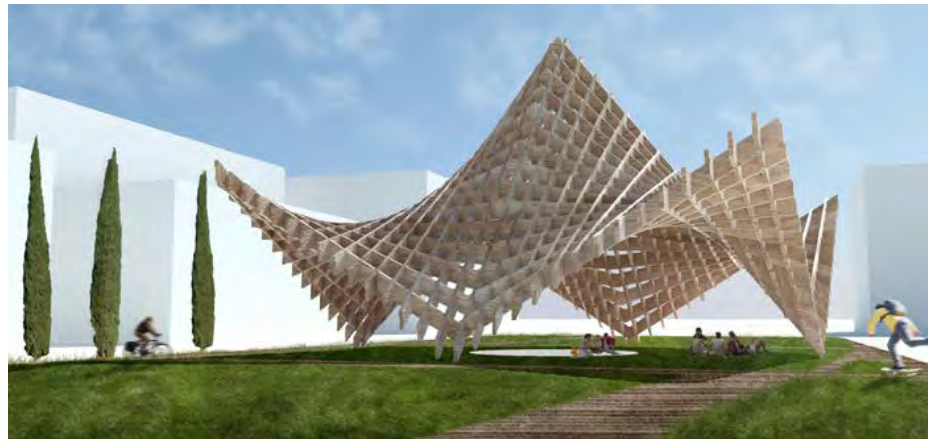
**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

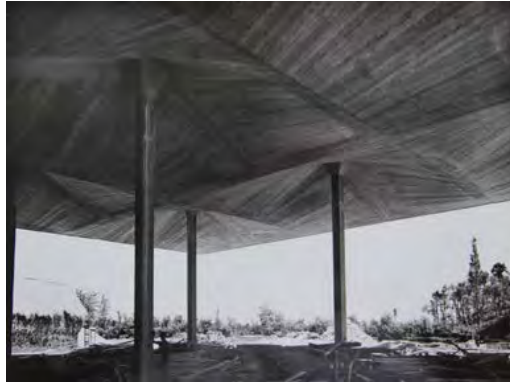
Nombre pabellon\_Parnaso

Alumno\_Alessia Bisconti\_Gabriele Mattei

Este pabellón de 529 m<sup>2</sup> ha sido proyectado, entre septiembre y diciembre 2018, para el ágora de la Universitat Politècnica de Valencia. Su huella es de 23x23 m y su altura máxima de 15 m en el medio y de 8 m en las esquinas. Tiene una estructura de madera y se constituye de la unión de 60 vigas puestas de manera ortogonal entre ellas. Nace inspirándose a los "paraguas" de Giorgio Baroni, ingeniero italiano, y Felix Candela, ingeniero español. Su forma se relaciona con los caminos del campus de la UPV, presenta una planta cuadrada como los dibujos que se generan entre los caminos del campus. La superficie total del pabellón está constituida por cuatro *hypars*, figuras curvas generadas por elementos lineales. Esta particularidad geométrica permite la expresión fácil y precisa de la forma propuesta. Por último este sistema de vigas cubre el símbolo de la universidad y permite la entrada del sol por los huecos generados de la intersección de las vigas, creando un ambiente sugestivo para descansar al abierto.



Vista externa



Magazzini Trenigallo, Ferrara, Giorgio Baroni, 1940



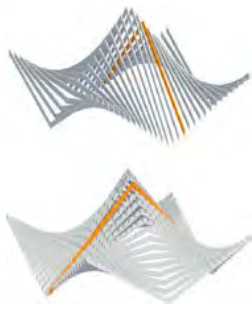
Vista interna



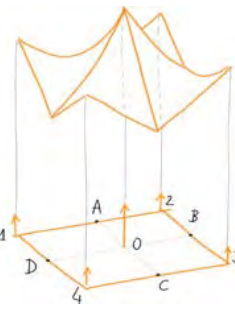
Cavalier Industries Factory, Mexico City, Felix Candela, 1955



Botanic Garden, Oslo, Felix Candela, 1962



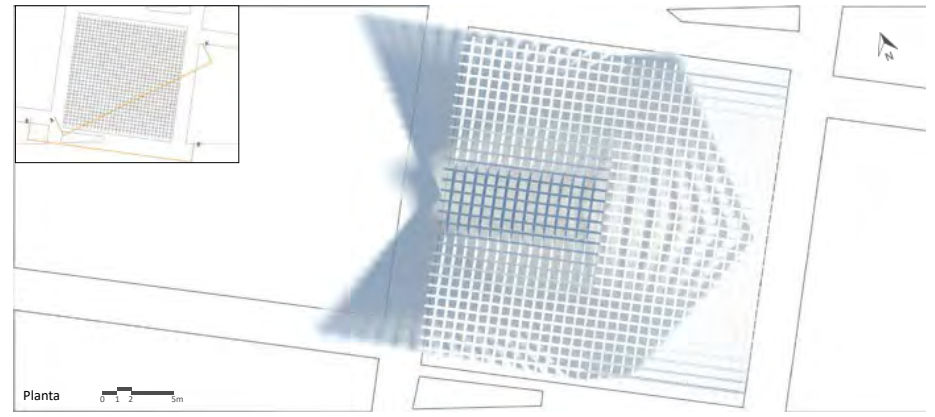
Vista despiezada



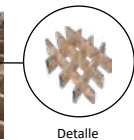
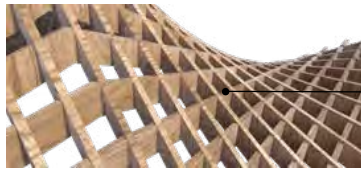
Croquis inicial del proyecto

Superficie: 529 m<sup>2</sup>  
 Huella: 23 x 23 m  
 Altura max: 15 m  
 Altura esquinas: 8 m

N° vigas en X: 30  
 N° vigas en Y: 30  
 Intereje vigas: 0.75 m



Planta

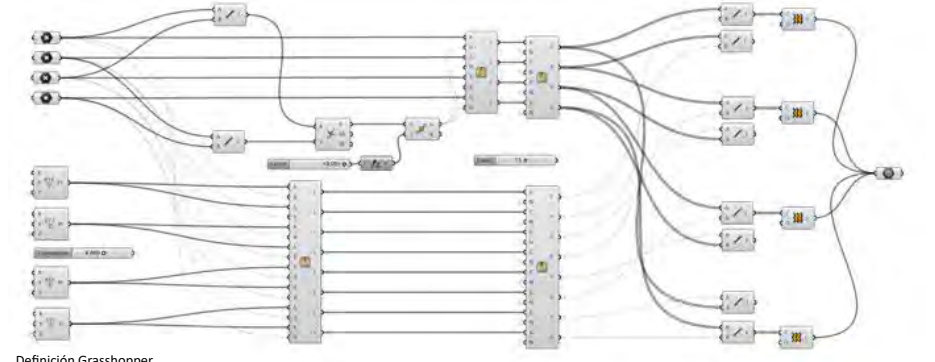
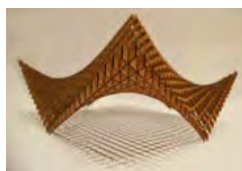


Detalle



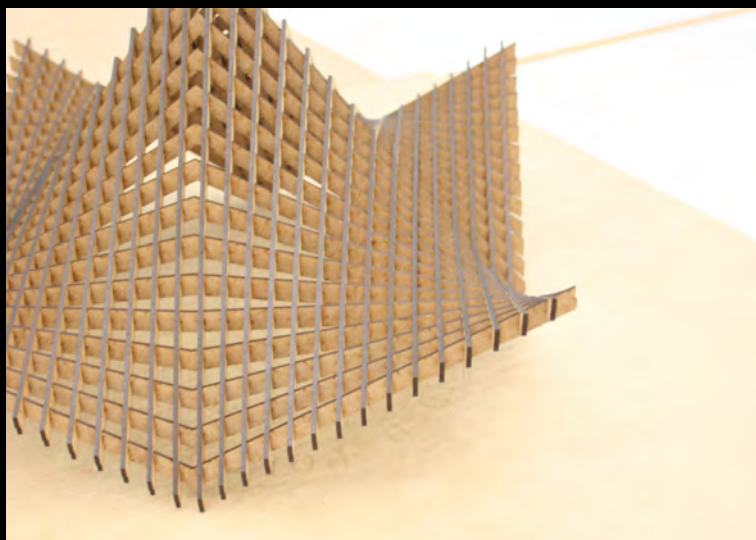
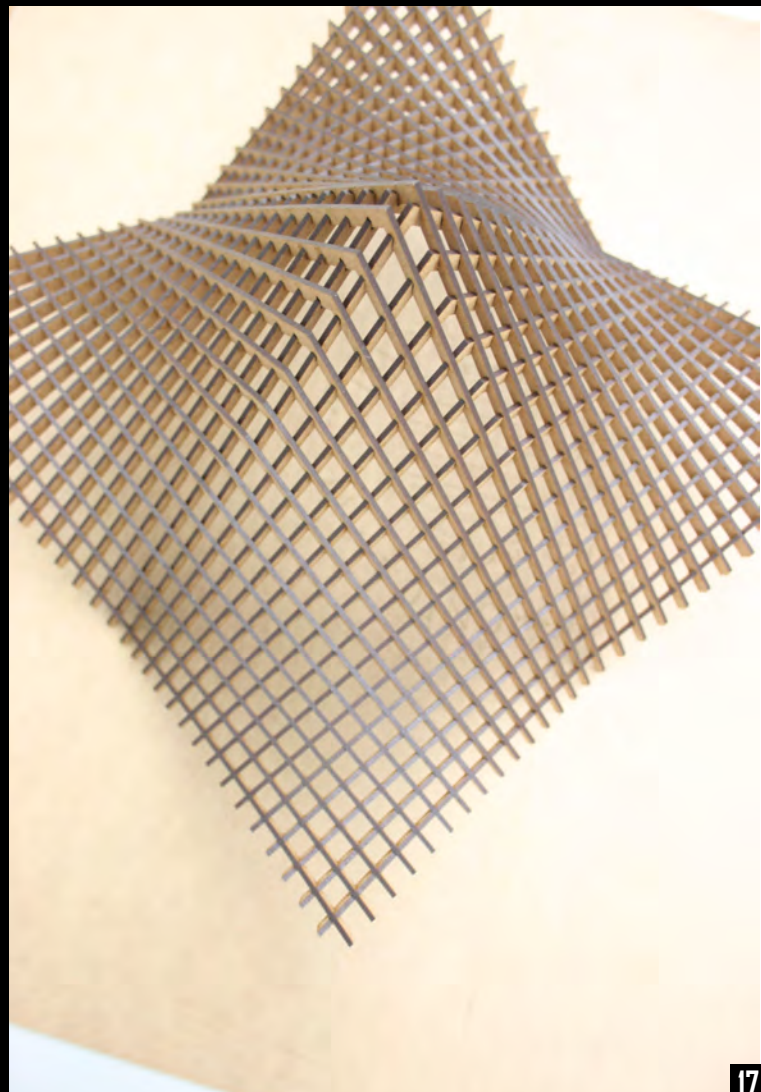
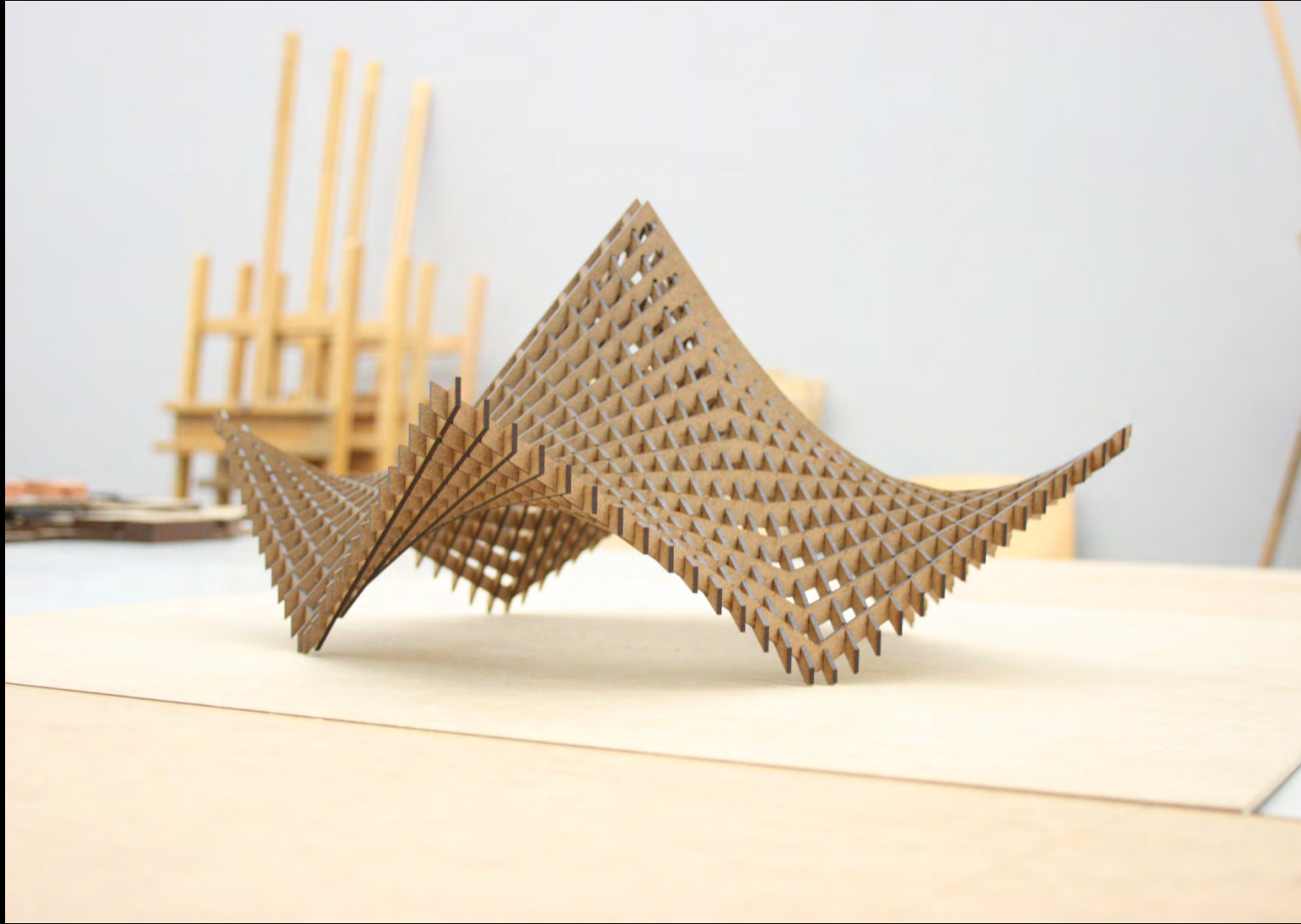
Sección A-A'

Alzado B-B'



Definición Grasshopper

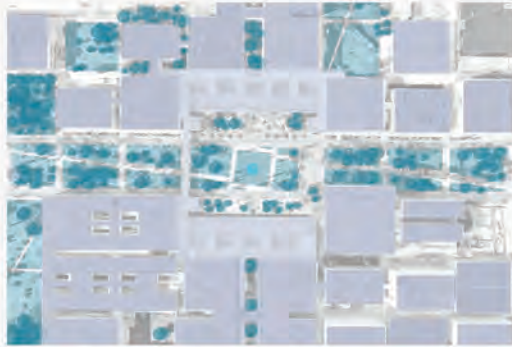
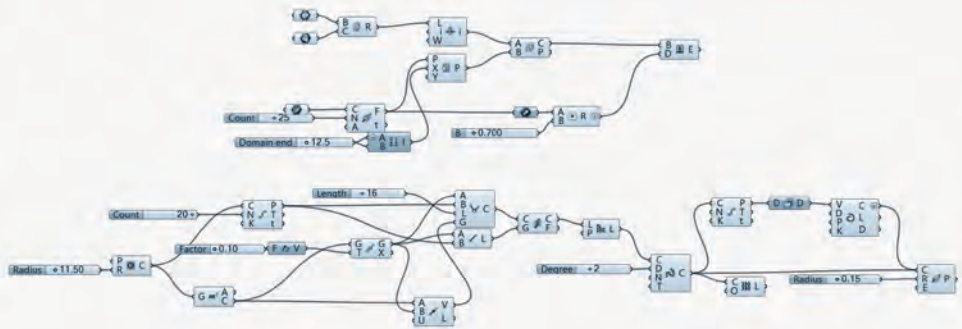




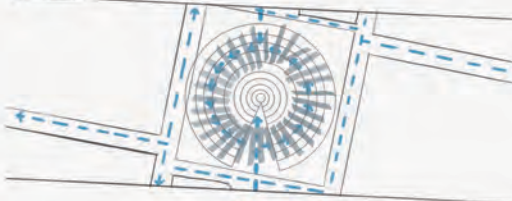


Alumno\_Pierfrancesco Boaro

El pabellón se encuentra en el parque central de la UPV. En el centro del área hay un círculo en el que está representado el emblema de la universidad. El diseño del acolchado permite adaptarse a la forma del círculo, pero a través de dos geometrías diferentes. El primero es el del marco cuadrado que gira y forma un camino circular que vuelve a dibujar el emblema a través de un juego de luces y sombras. Sobre este recorrido circular encontramos una jaula hecha a través de la rotación de una parábola con respecto al centro del emblema, que se intersecta con una serie de círculos concéntricos. El objetivo del proyecto es crear una nueva forma de cruzar este parque a través de una instalación que juegue a través de luces y sombras desde un nuevo aspecto a esta plaza central del parque.



Nuevo espacio como recorrido



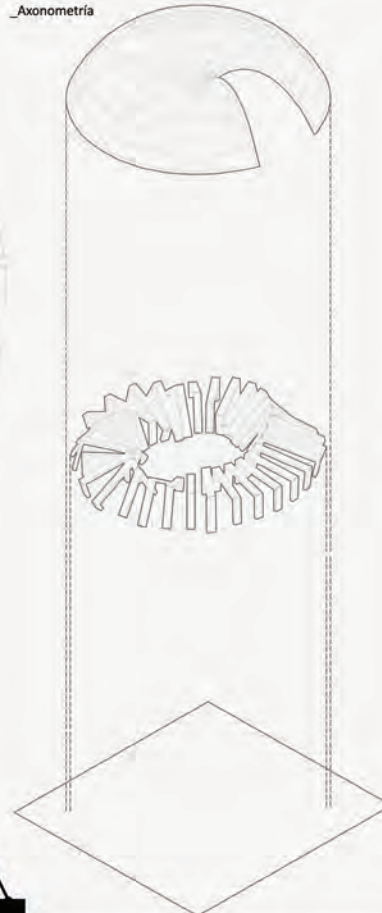
Jugando con la luz



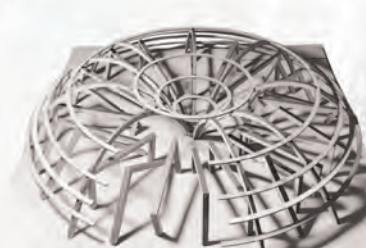
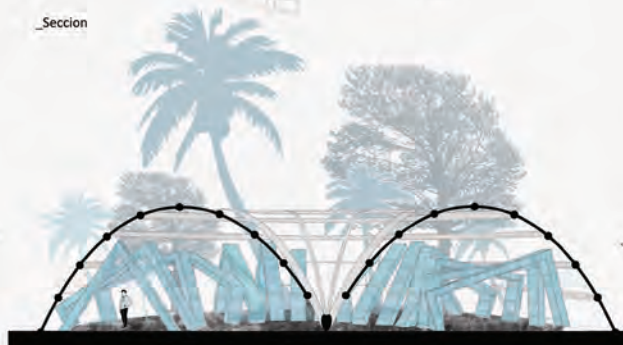
\_Planta



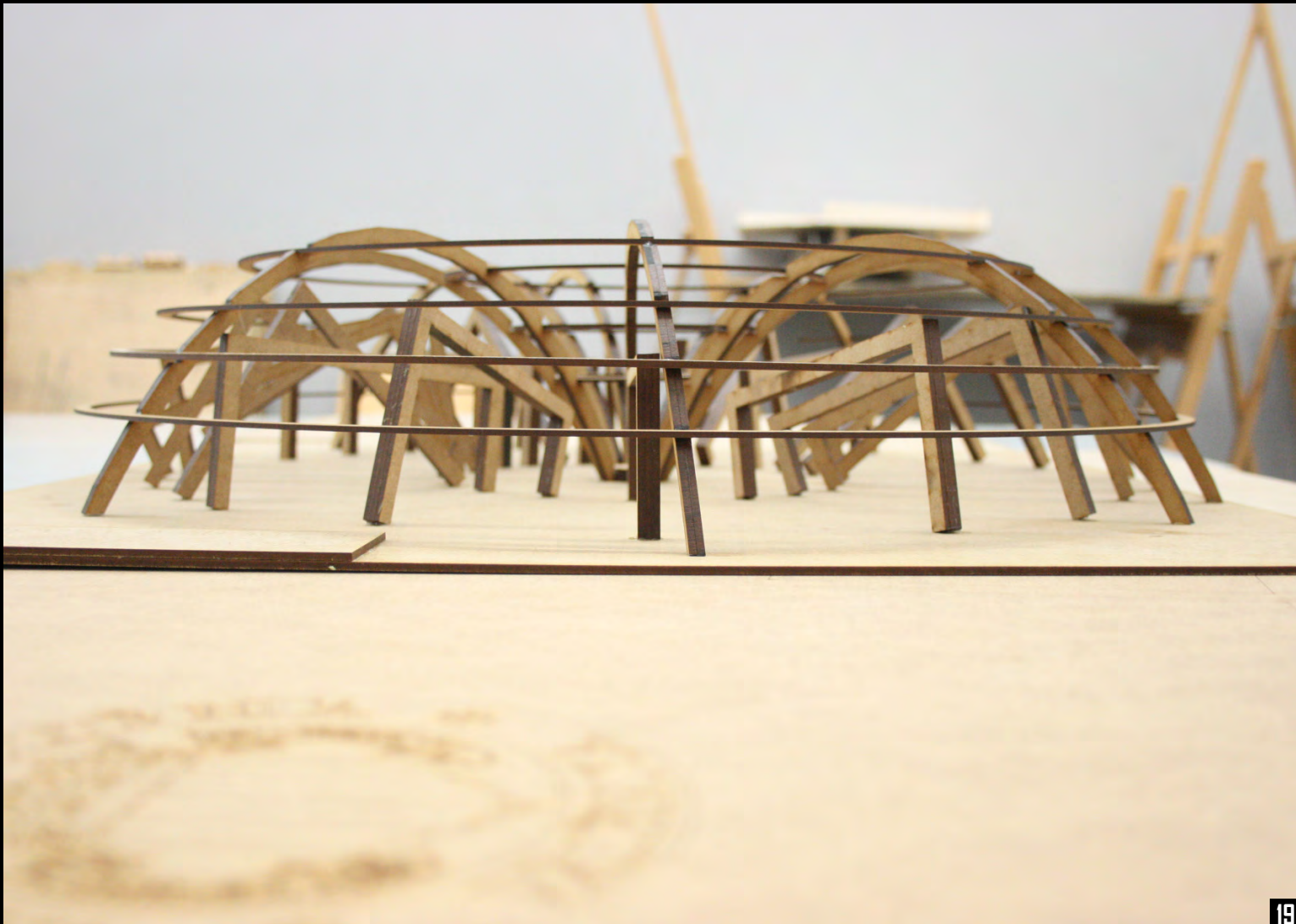
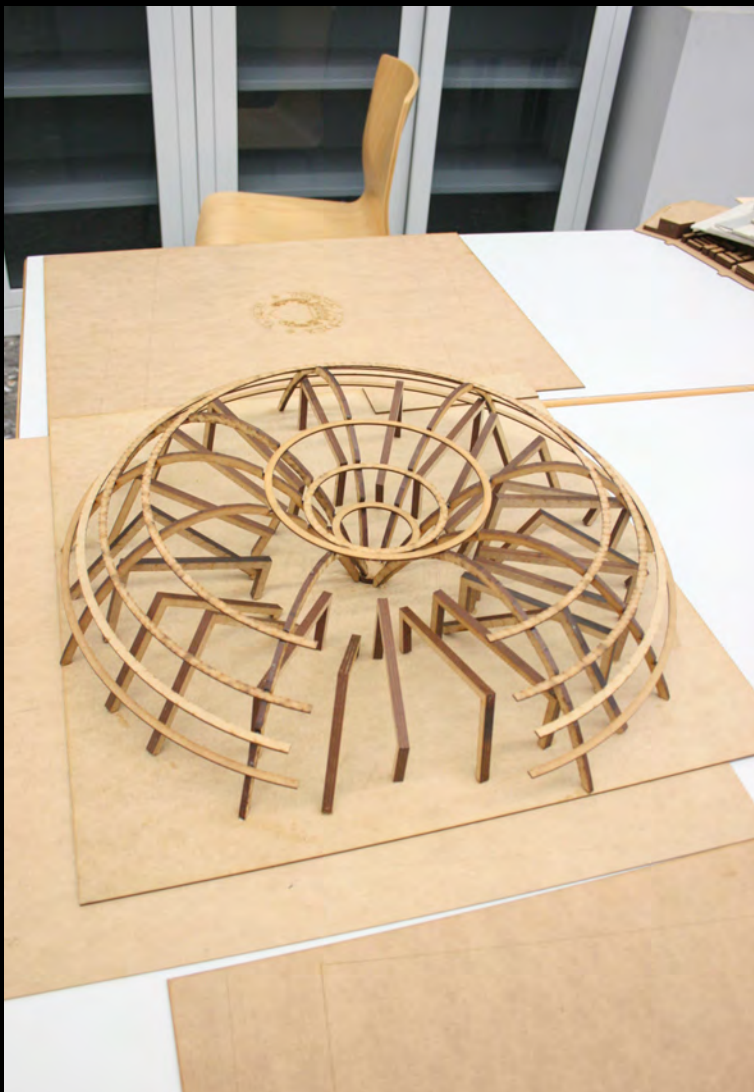
\_Axonometría



\_Seccion



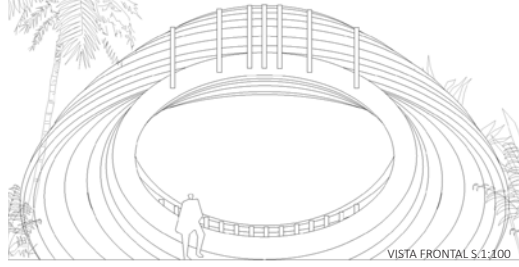




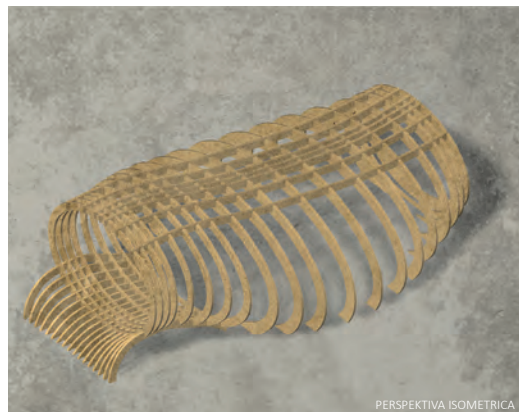
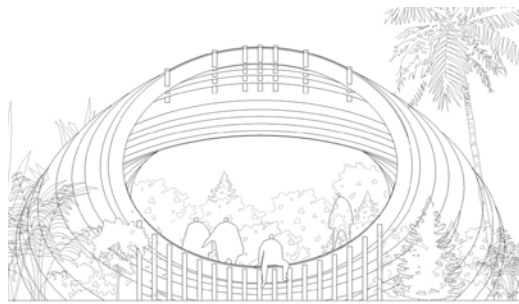


Alumno\_Julia\_Brühler

Este pabellón temporal de 202 m<sup>2</sup>. Su huella es de 8,3 x 18,3 m y su altura máxima es de 6,8m. Tiene una estructura de madera libre de costillas con dos diferentes midades. Los costillas de los arcos tienen 0,12 x 0,6m con una contractura de 0,6m a 0,4m. Las costillas de arriba tienen constantemente 0,12m x 0,4m. Las distancias dentro las piezas cambian. La diferencia entre las costillas arriba crece con la dirección del centro al exterior. La Forma parece una serpiente que sube del suelo mirando al logo de la UPV. En este lugar podría sentirse para disfrutar el parque de la Universidad.



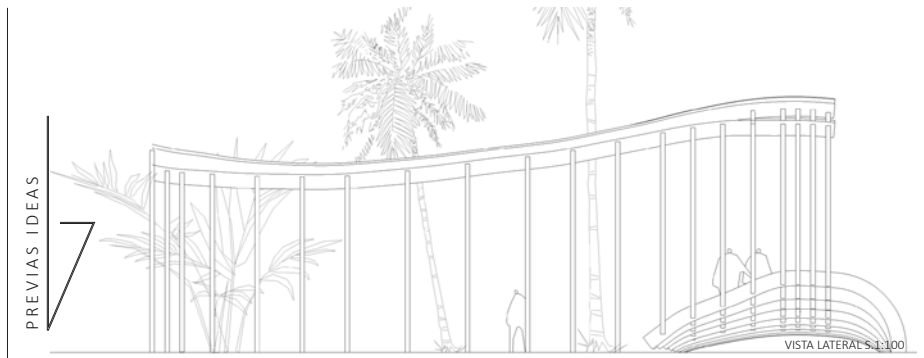
VISTA FRONTAL S.1:100



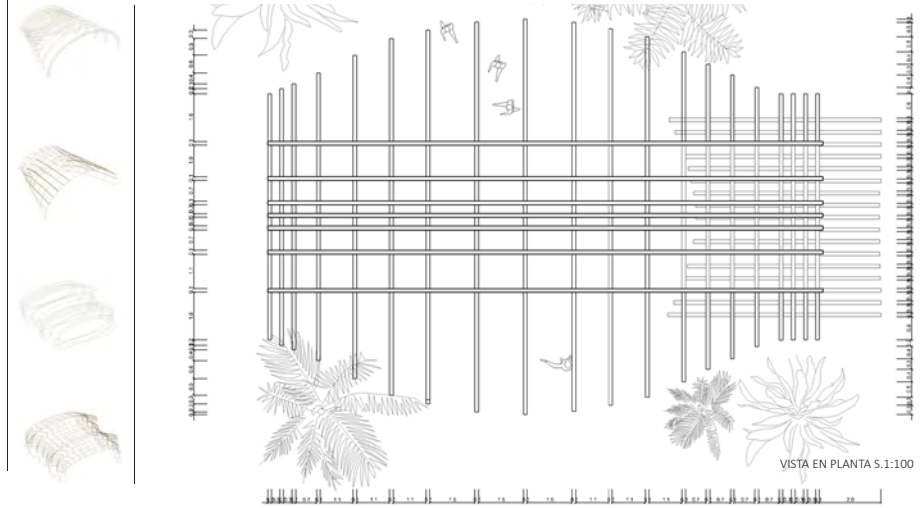
PERSPECTIVA ISOMETRICA



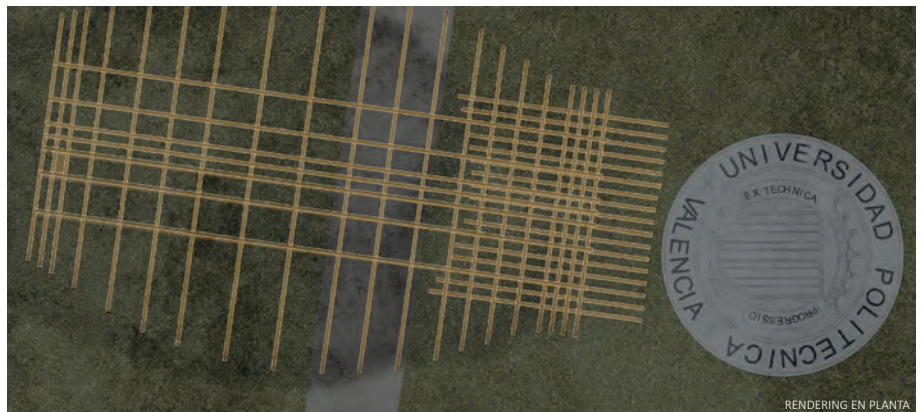
1. ÁNGULO DE LA VISTA UNA PERSONA



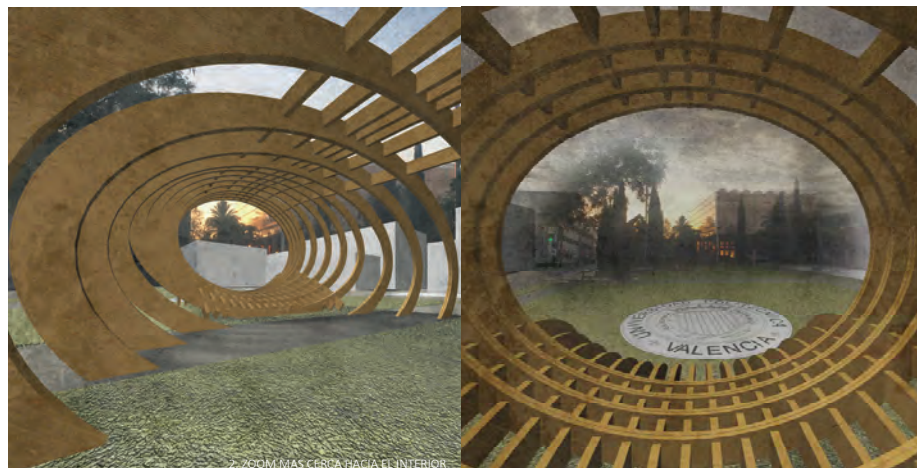
VISTA LATERAL S.1:100



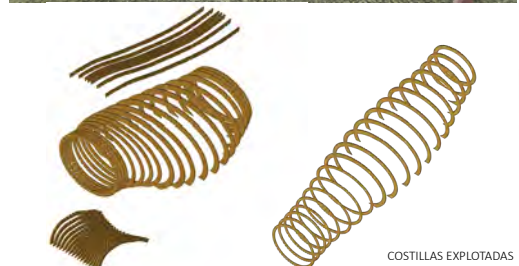
VISTA EN PLANTA S.1:100



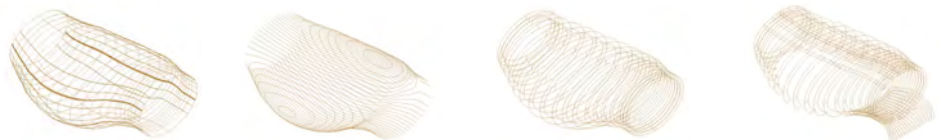
RENDERING EN PLANTA



2. ZOOM MÁS CERCA HACIA EL INTERIOR

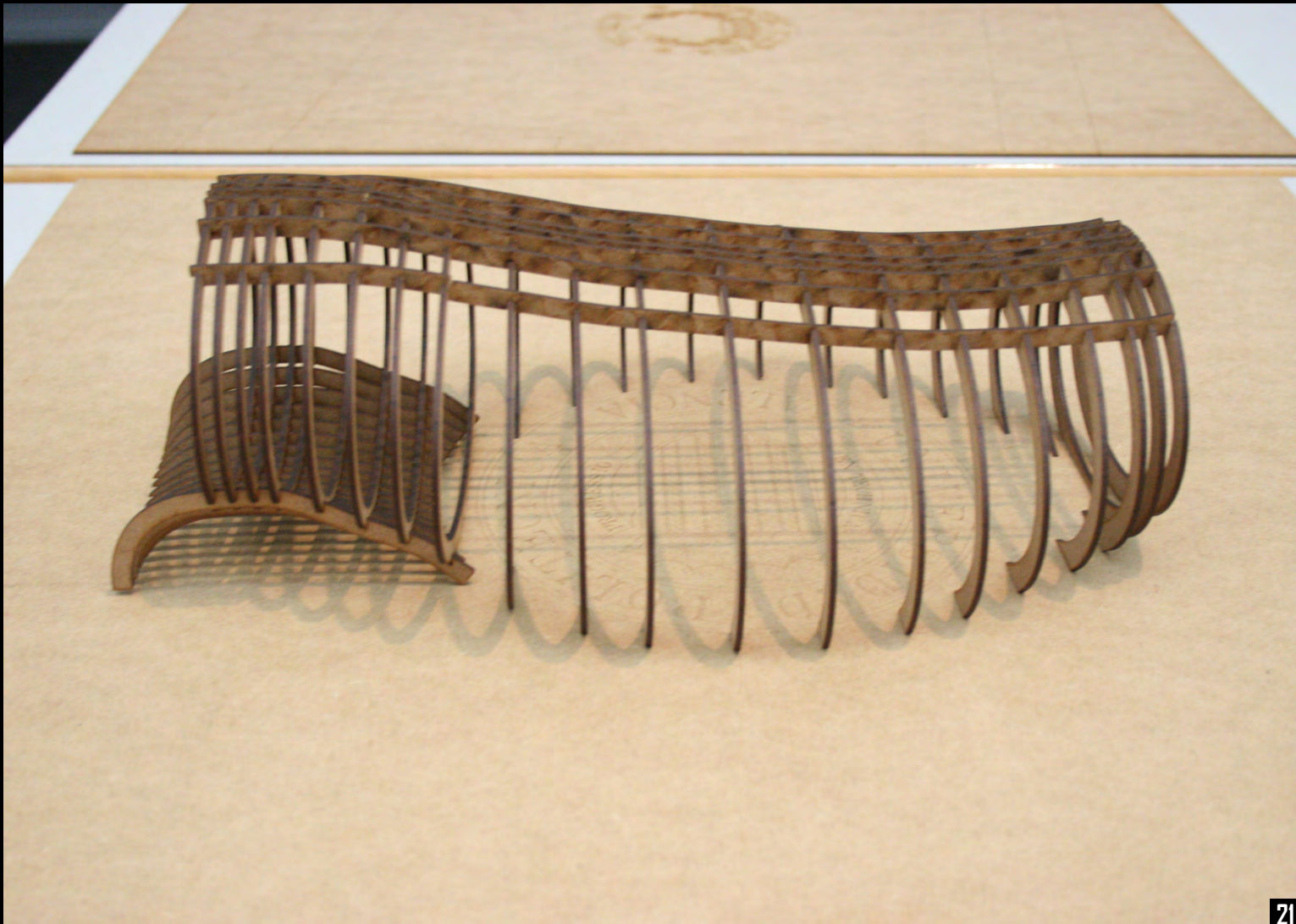
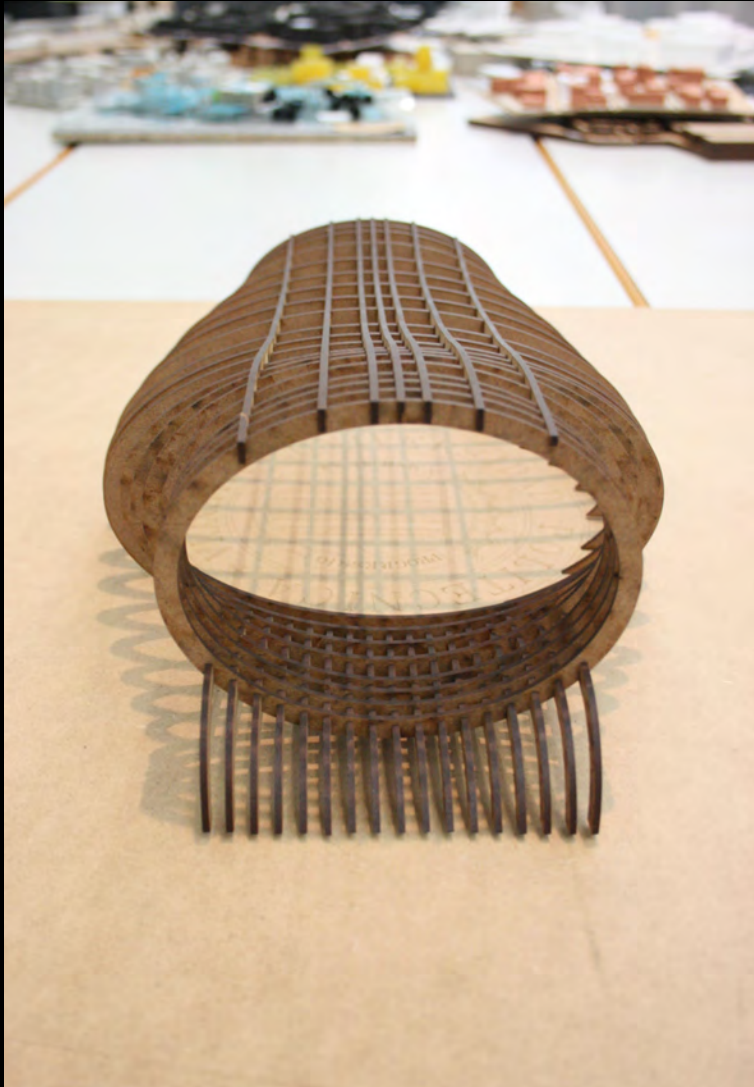


COSTILLAS EXPLOTADAS



DESARROLLO MODELO 3D

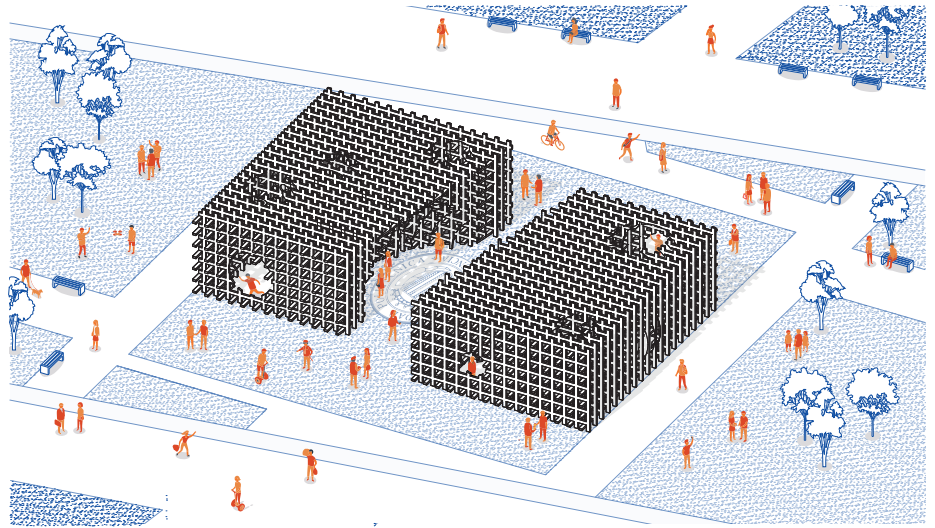






Alumnas\_Montserrat Cadena Velasco y Florencia Stilman

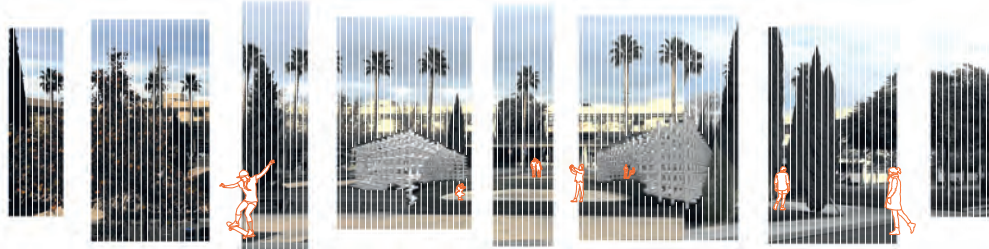
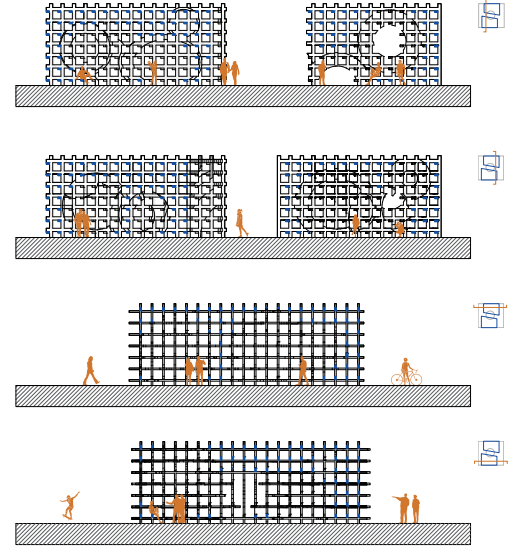
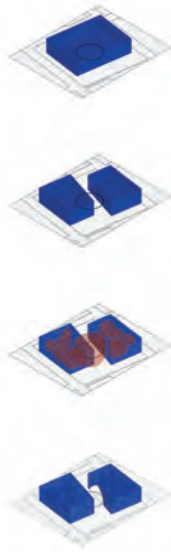
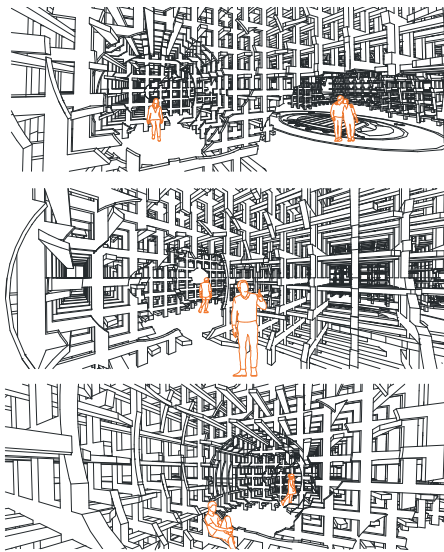
Este pabellón se proyecta con una superficie de 350 m<sup>2</sup> entre ambas piezas. Se implanta en el corazón del campus de la UPV: el ágora. Este mismo rodea el símbolo de la universidad, entre las calles Luis García Berlanga y Francisco Brines. Su huella es de 23 m x15 m entre ambos módulos, elevándose una altura de 5 m. Esta compleja estructura se genera a través de la sustracción de formas esféricas de un volumen inicial y la partición del mismo tomando como líneas-guías las calles internas del entorno. El objeto se descompone en varillas en serie sobre los 3 ejes. Materializado en madera, cuenta con 224 vigas en el eje Y, 280 vigas en el eje X y 600 columnas en el eje Z. La obra se presenta como maciza y con una forma fácil de identificar a la lejanía, adaptándose a la morfología general del campus; pero se resignifica al percibirse más diáfana y orgánica cuando se le aproxima. Las propias sustracciones de la obra generan espacios de cobijo y estar, permitiendo una relación con el usuario en una escala de función. Se busca animar al observador a que el pabellón sea recorrido y explorado, trepado y experimentado con el cuerpo desde nuevas perspectivas.



Perspectivas interiores

Generación de la forma

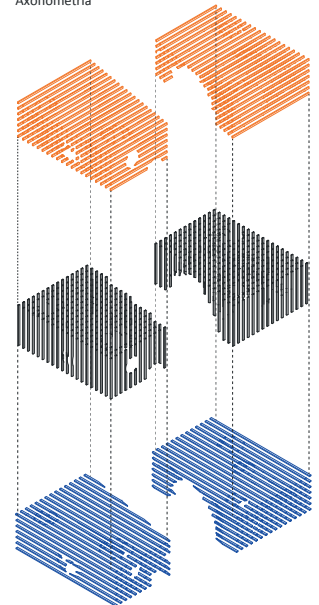
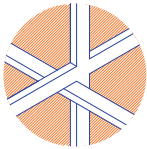
Secciones esquemáticas



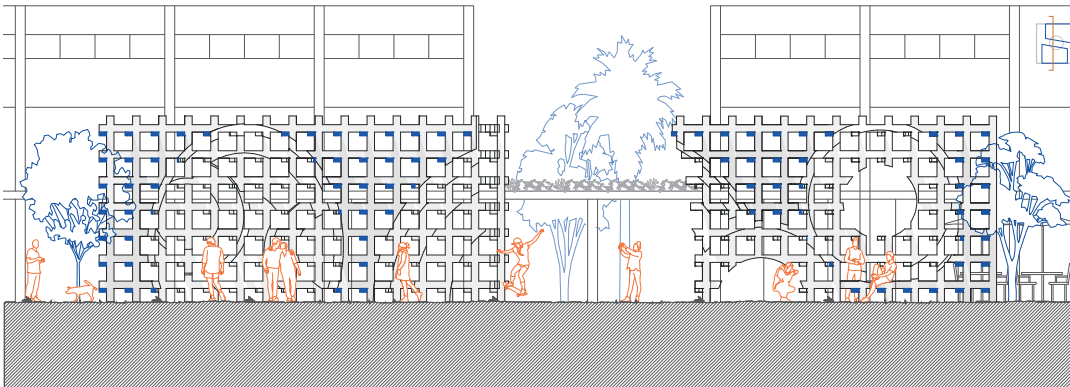
Encuentro

Definición: Geometría de las varillas

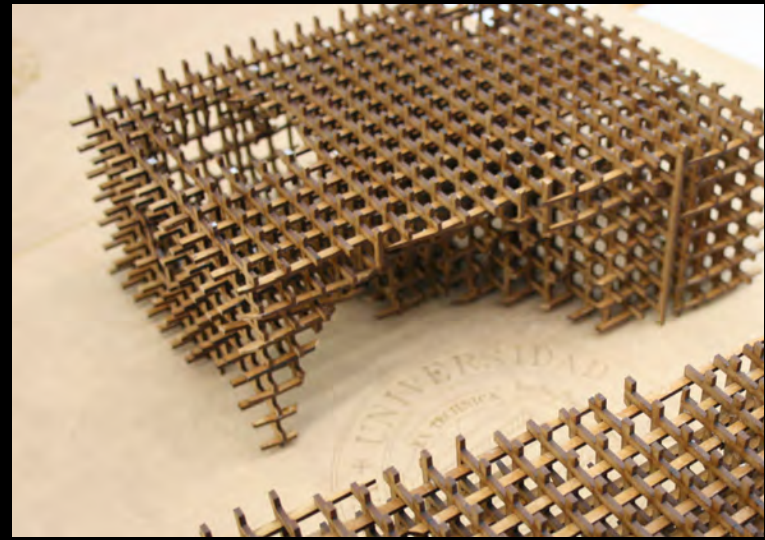
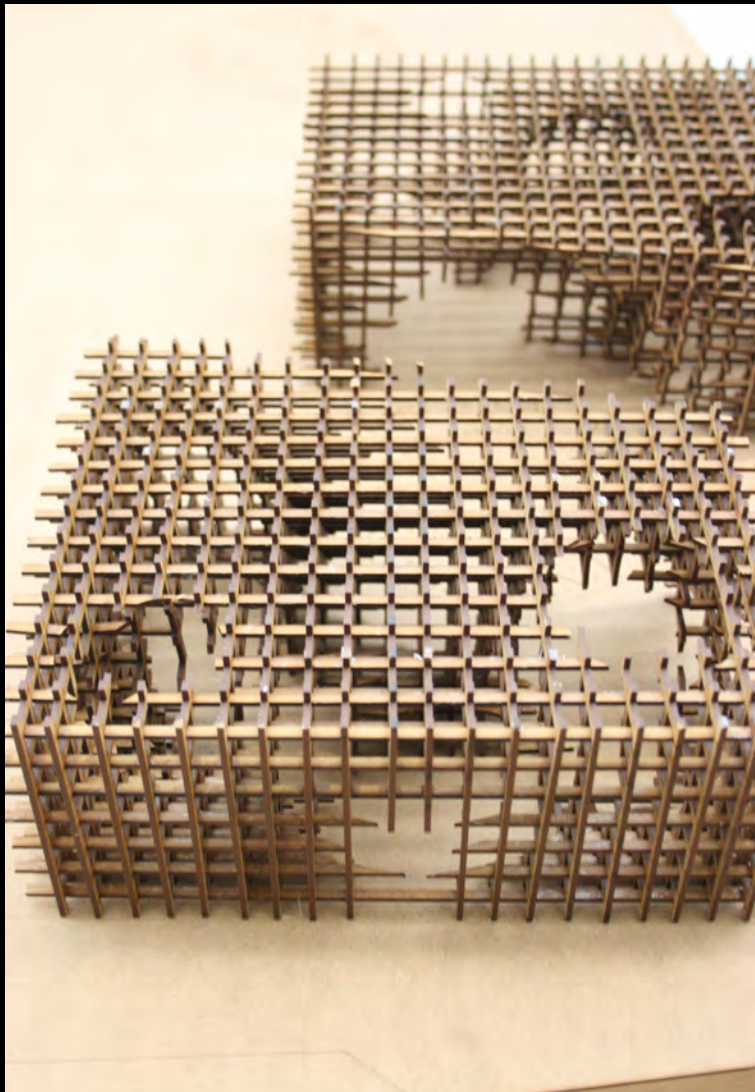
Axonometría



Sección 1:100









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**“L'ENVOL”**

Santiago Camara

Este pabellón temporal de 380 m2, pensado y realizado entre septiembre y diciembre 2018, en paralelo a las clases de TGFC. Su huella es de forma elíptica, el eje mas grande mide 24m, su eje pequeño mide 20m y su altura máxima es de 10m. La estructura de madera es un sistema de pórticos y vigas. Se ensamblaron 19 pórticos de madera con 16 vigas de madera orientadas perpendicularmente a los pórticos. De esta combinación nació una forma parecida a un águila volando con sus alas abiertas. Visto de frente podemos encontrar unos rasgos similares a la estación de tren de Lyon del arquitecto Caltrava.

Referentes :



Un águila volando



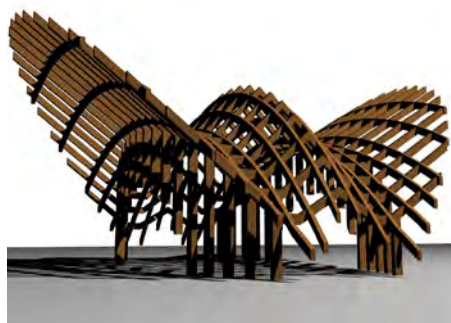
Gare TGV Lyon Saint-Exupéry,  
Santiago Calatrava



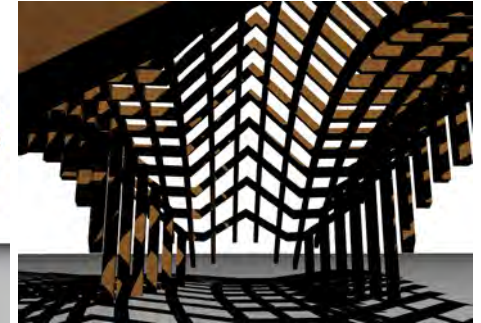
Vista de frente



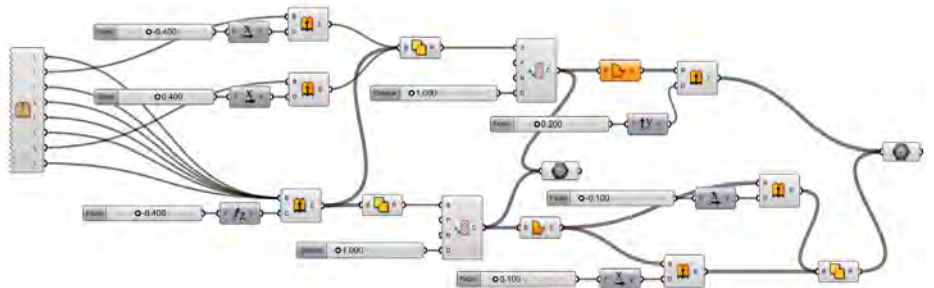
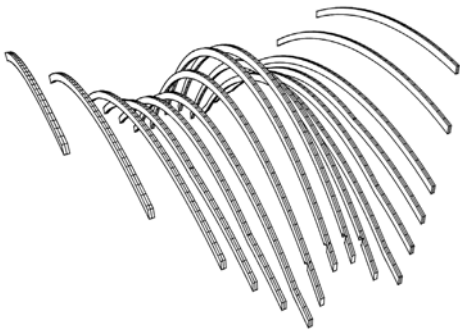
Vista de lado



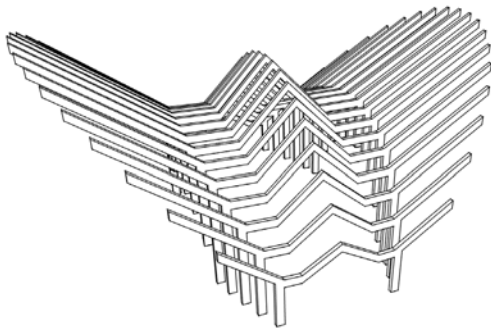
Perspectiva exterior



Perspectiva interior



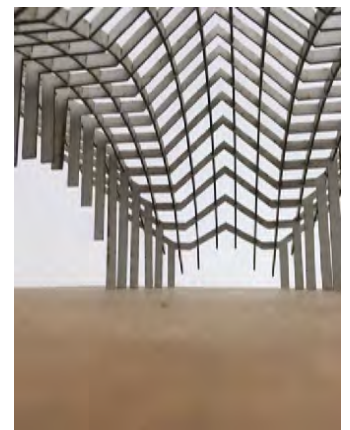
Definición grasshopper



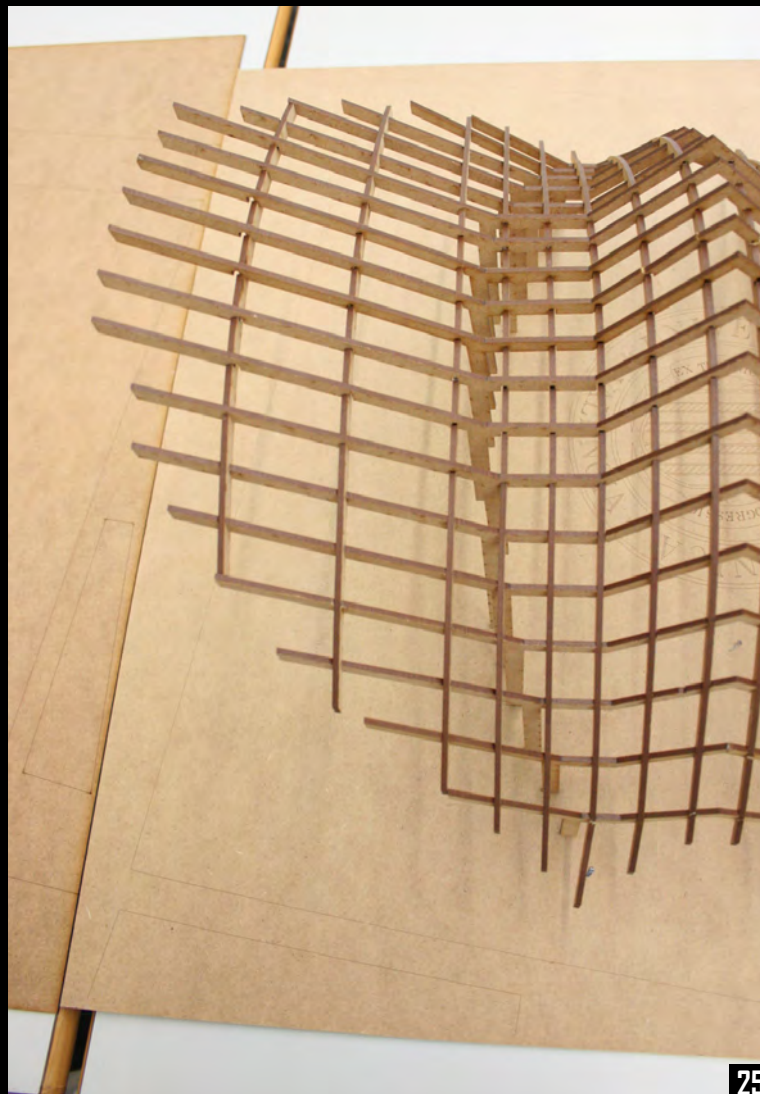
Axonometría explotada



Maqueta









**PABELLÓN ÁGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumnos\_Eva Castellanos Pérez\_María Gilabert Sendra

El proyecto pretende llevar a cabo un pabellón temporal de 325.6 m<sup>2</sup> situado en el Ágora de la Universidad Politécnica de Valencia. El pabellón está creado a partir de dos estructuras circulares. Ambas funcionan de forma independiente en cuanto a estructura, pero espacialmente se insertan una dentro de la otra dándole complejidad y versatilidad al espacio. Las dos estructuras crecen en torno al sello de la UPV, siendo el radio del mismo nuestro hilo conductor. La más grande abarca 250.2 m<sup>2</sup>, repartidos a lo largo de un cuarto de circunferencia, con un radio de 11 m. Esta conformada a partir de 25 costillas, 20 de las cuales están ensambladas de forma radial y las otras 5 sirven de atado longitudinal. Esta primera estructura alcanza una altura máxima de 6.5 m. La segunda repite esta mismo planteamiento, pero con menores dimensiones, ocupando un área de 150.8 m<sup>2</sup> y alcanzando una altura de 3.6 m.



The Kona residence | Belsberg Architects  
Biblioteca urbana en Bulgaria | Downtown studio  
Pabellón en el bosque | nArchitects



DETALLE DEL ENSAMBLE ENTRE COSTILLAS



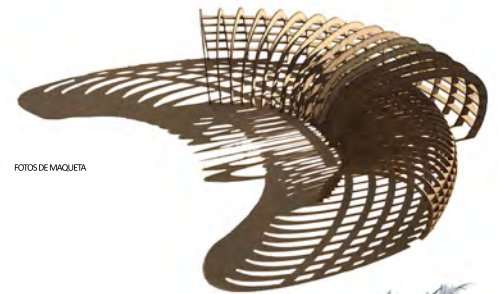
PLANTA



SECCIÓN



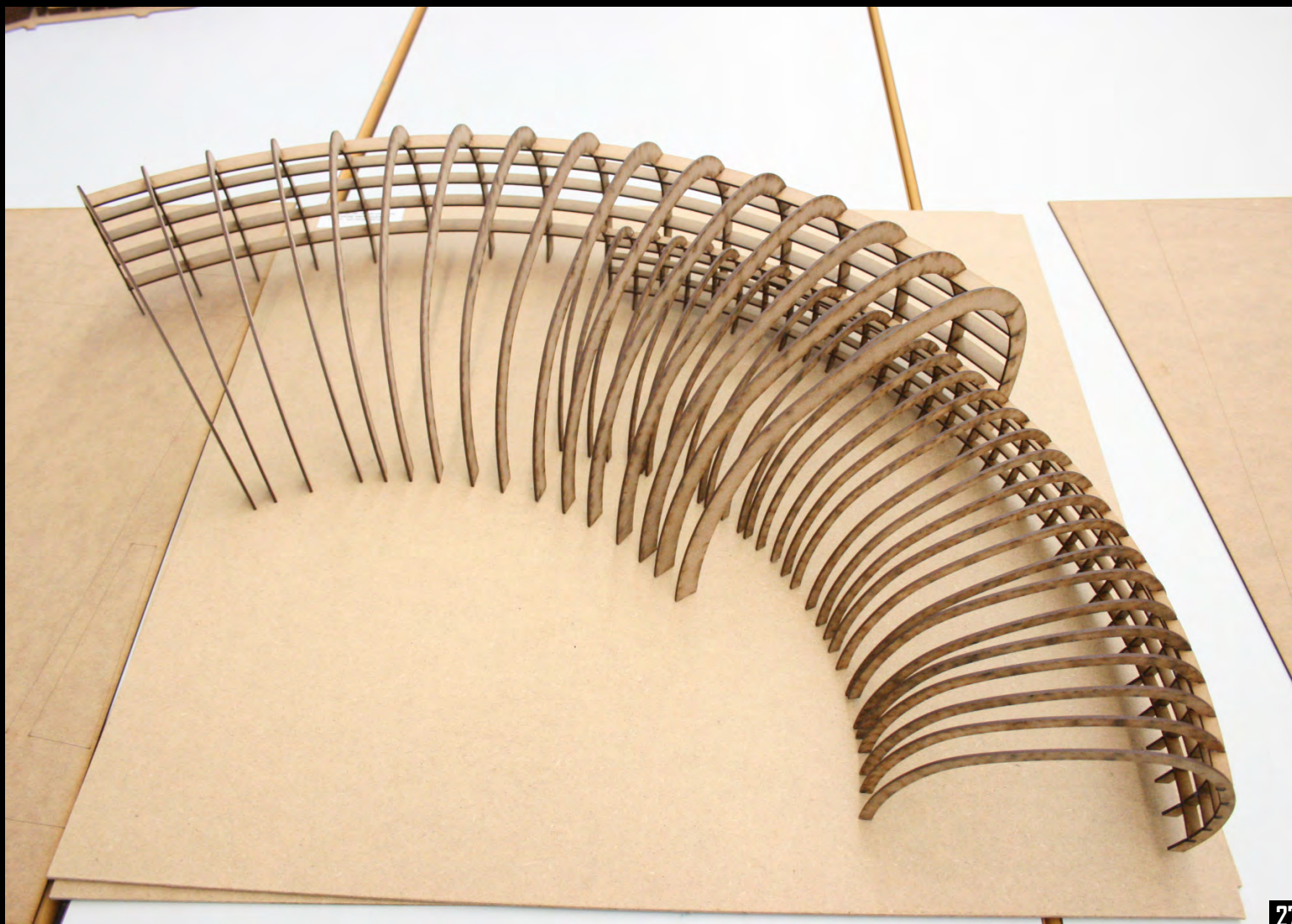
ALZADO FRONTAL



FOTOS DE MAQUETA



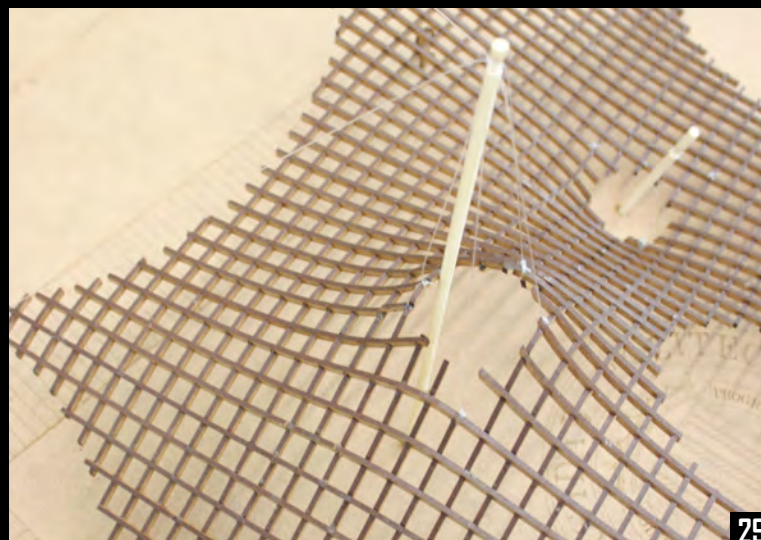
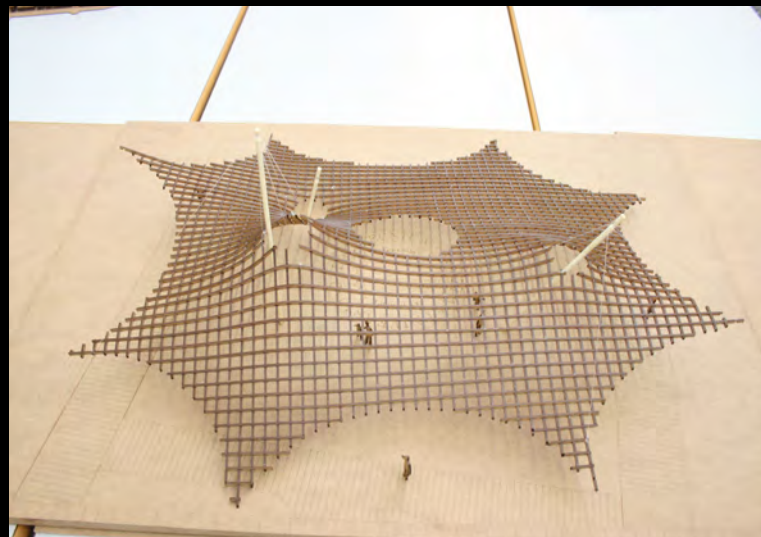
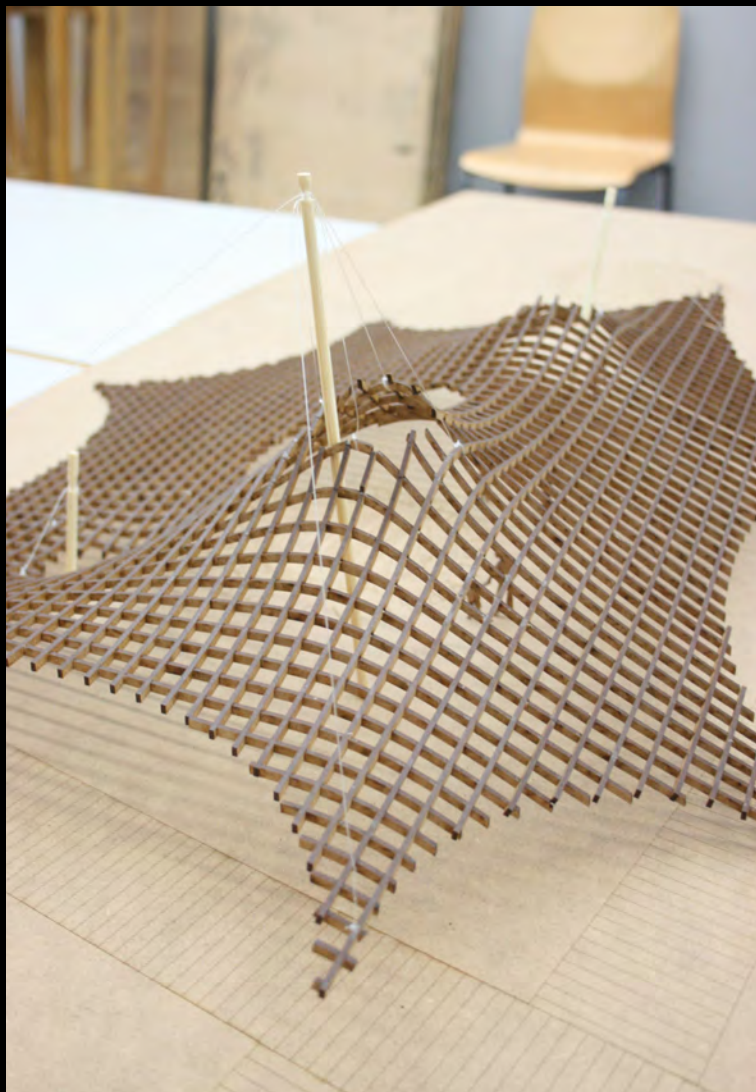
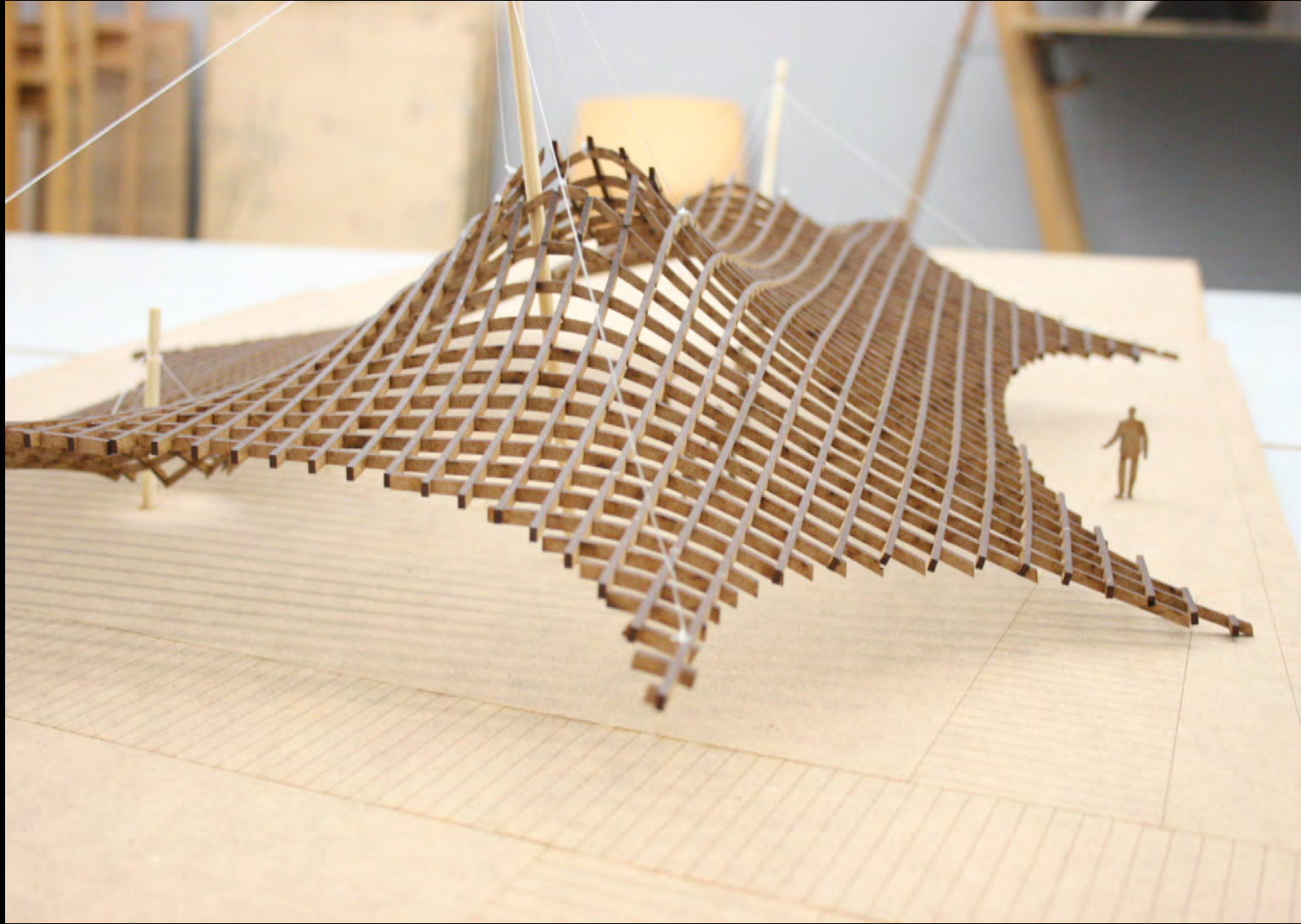














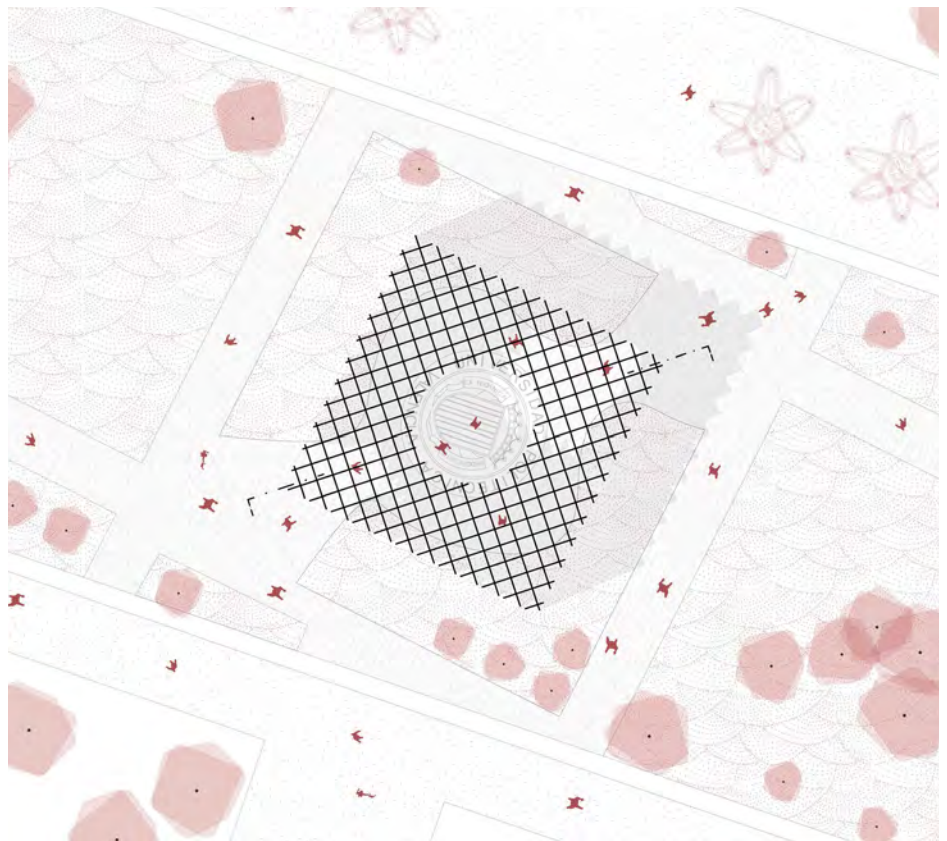
Alumno\_Andrea Stevanato\_Paulina Dobroszek

El pabellón se forma a través de la extrusión de una huella de 15x15 m. Esta extrusión de 5 m de altura crea un volumen puro y regular que se pone en el medio del jardín con el emblema de la Universidad Politécnica de València.

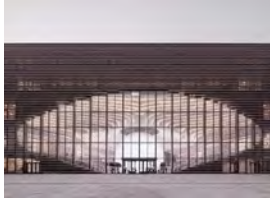
El tema principal de este pabellón es la contraposición entre la forma exterior, regular y geométrica, y el espacio del pasaje peatonal interior, más fluido y sinuoso.

Además, el pabellón tiene un lucernario para permitir que la luz natural entre dentro e ilumine cenitalmente el espacio interior y el sello central.

La estructura está compuesta por 46 costillas de madera de 0,06 m, 23 en cada dirección interconectadas entre sí.



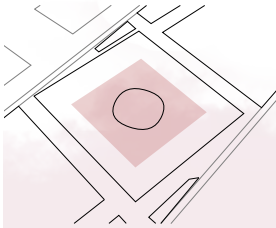
planta general 1:200



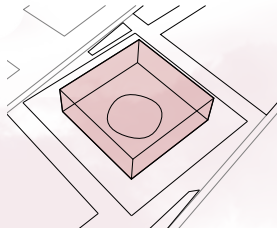
MVRDV\_Tianjin Binhai Library



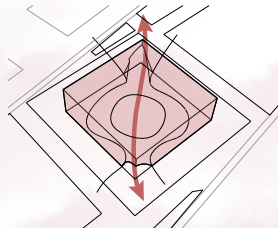
Pabellón Francia Expo Milan 2015



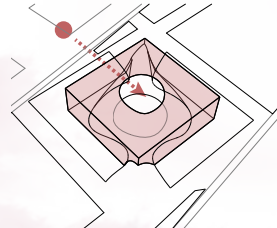
**LUGAR**  
El solar es un cuadrado de 15x15 m



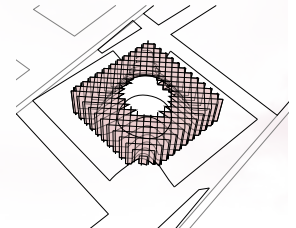
**EXTRUSIÓN**  
Se extrude la superficie del solar de 5 m para crear el volume base



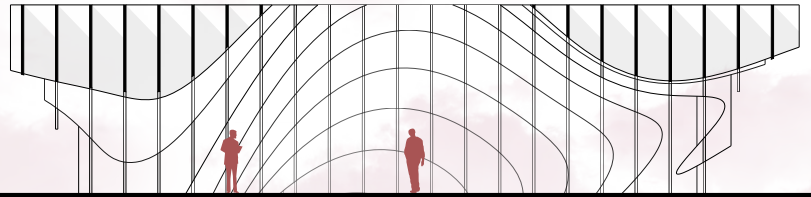
**CONEXIÓN**  
Creación de un pasillo peatonal que cruza el volume en diagonal



**LUZ NATURAL**  
Creación de un lucernario para permitir el pasaje de la luz natural dentro el pabellón



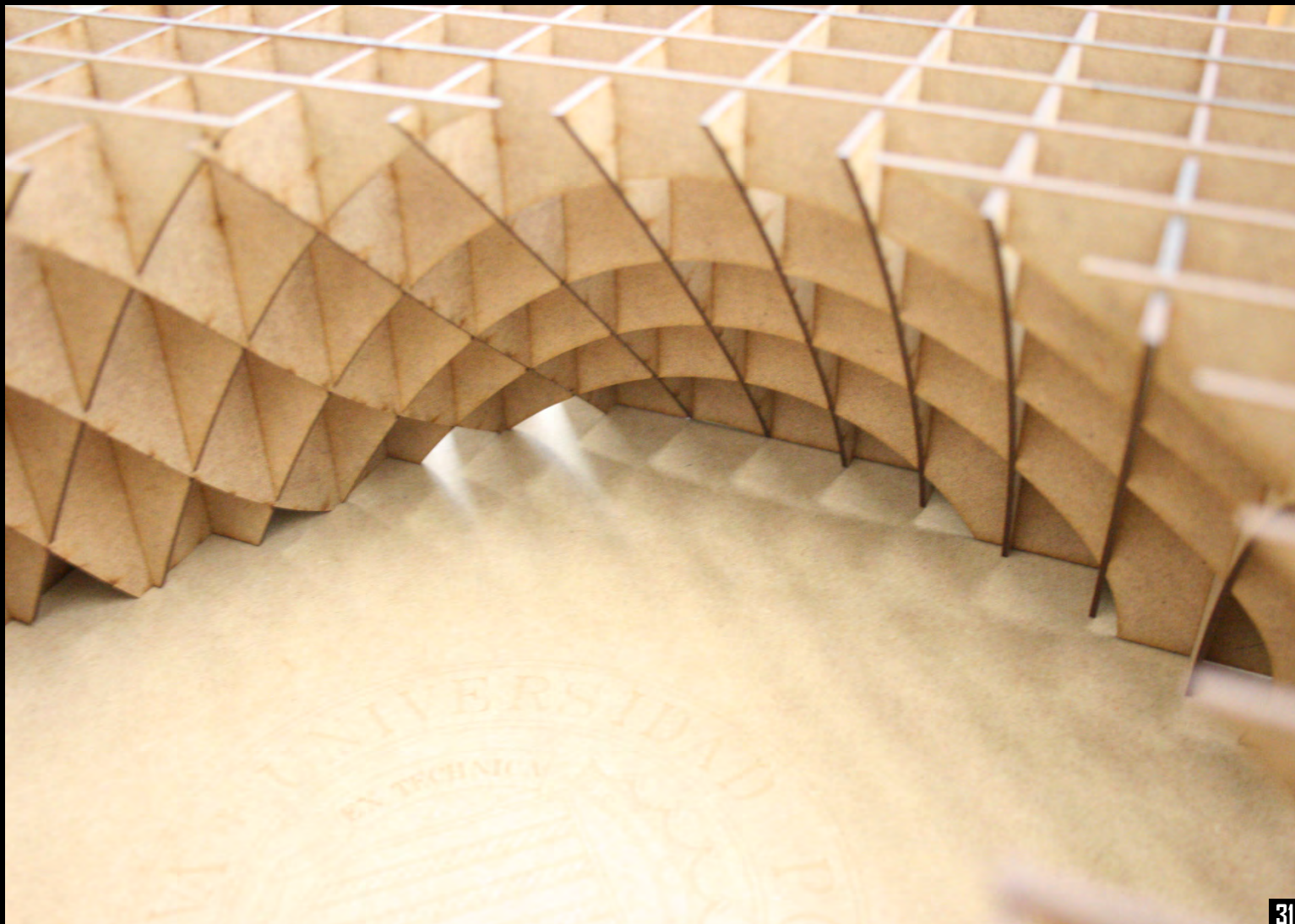
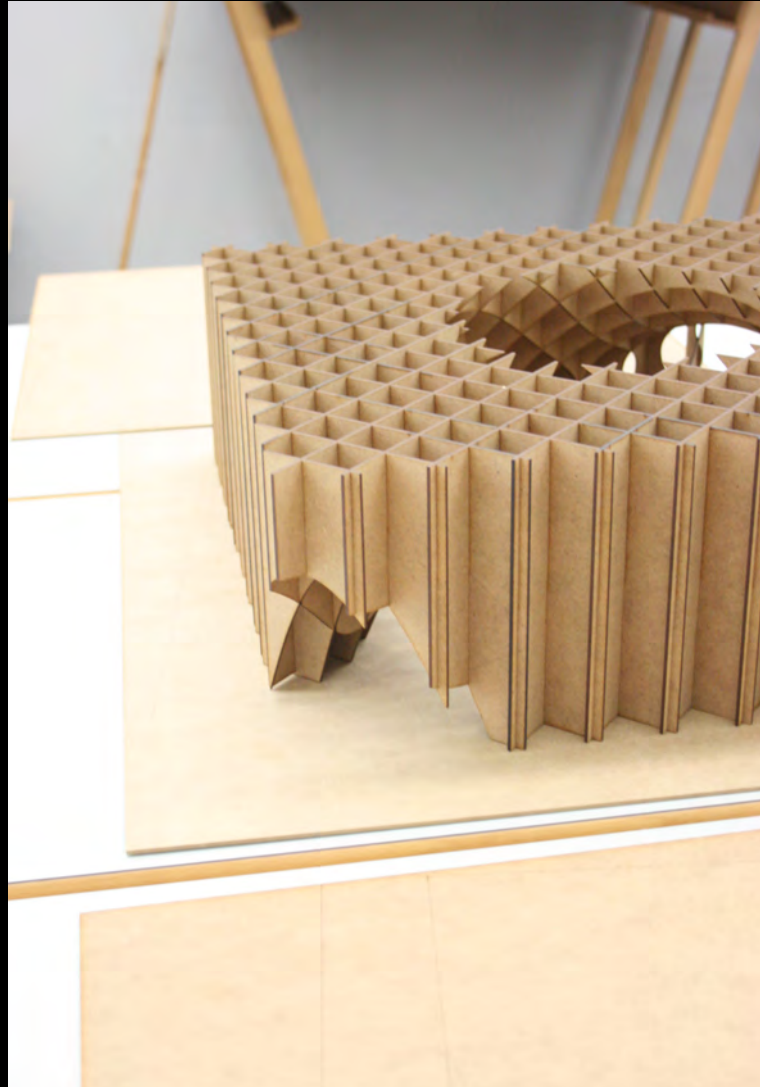
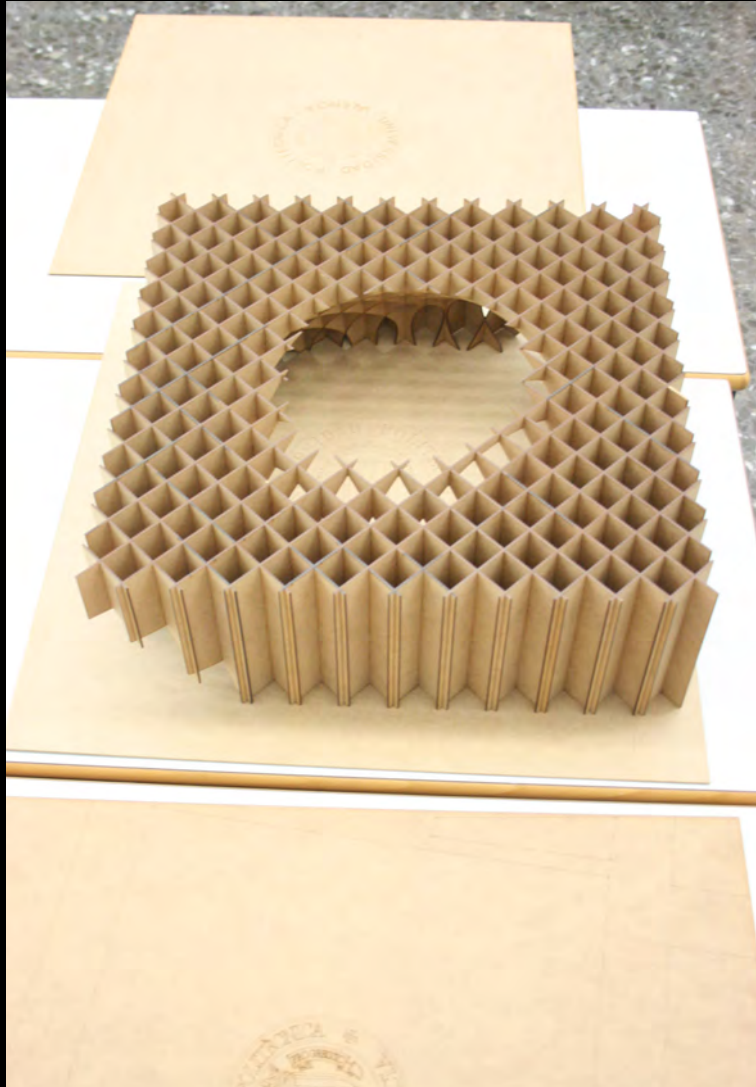
**COSTILLAS**  
El pabellón final está compuesto da costillas puestas en diagonal



sección 1:100









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**PIPE PAVILLION**

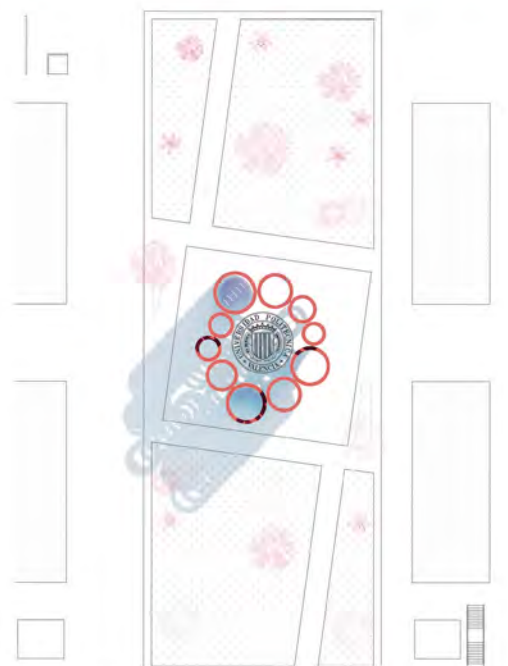
Alumnos \_Ferran Folgado Cervera | Hicham El Habti Barrouho

Este pabellón temporal de 370 m2 diseñado para cubrir y vestir el emblema de la Universidad Politécnica de Valencia, se compone de nueve elementos cilíndricos, tres de los cuales reposan sobre el suelo, mientras los seis restantes vuelan. Los tres soportes están compuestos por 12 costillas verticales que se ensablarán, y que además sobresaldrán de la cota máxima. A su vez, las piezas elevadas se diseñan con 8 costillas verticales que sólo abarcan la estructura del cilindro.

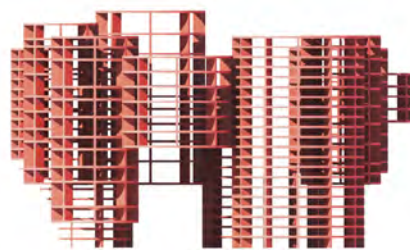
Lo que inspira el diseño del Pipe Pavilion es el monumento al maestro de música clásica Jean Sibelius, ubicado en Helsinki (Finlandia).

El pabellón tiene un diseño que permite la versatilidad de resultados y composiciones, ya que el proceso de montaje lo posibilita.

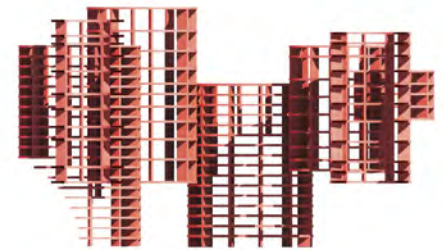
Rerefentes\_Sibelius Monumentti



Planta general 1:500



Alzado oeste\_ 1:200

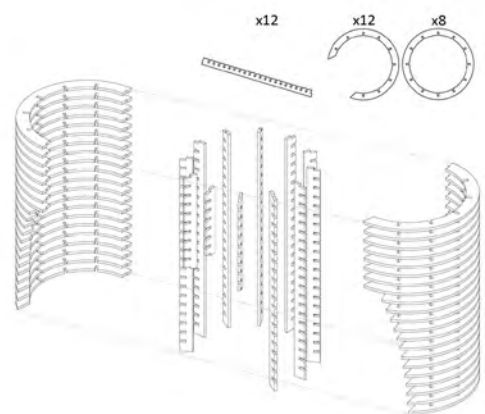
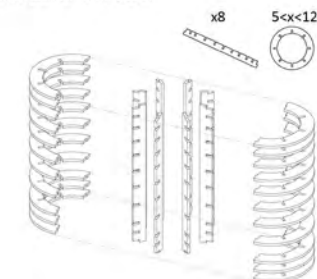


Sección central\_ 1:200

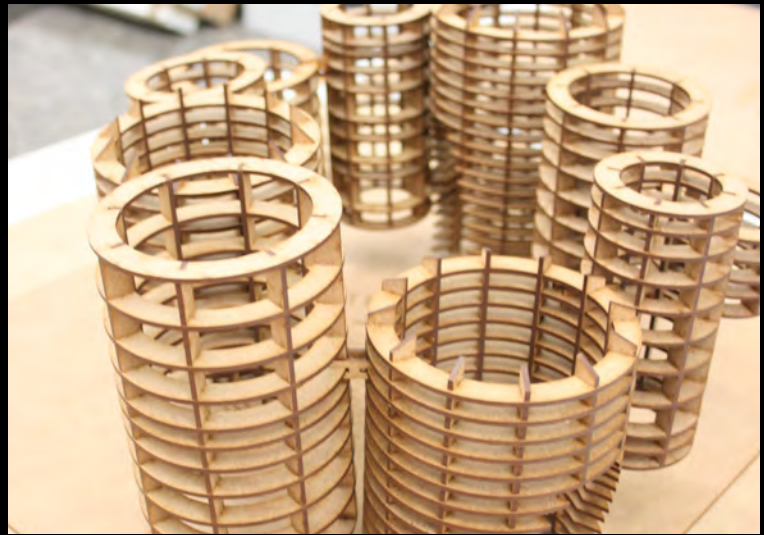
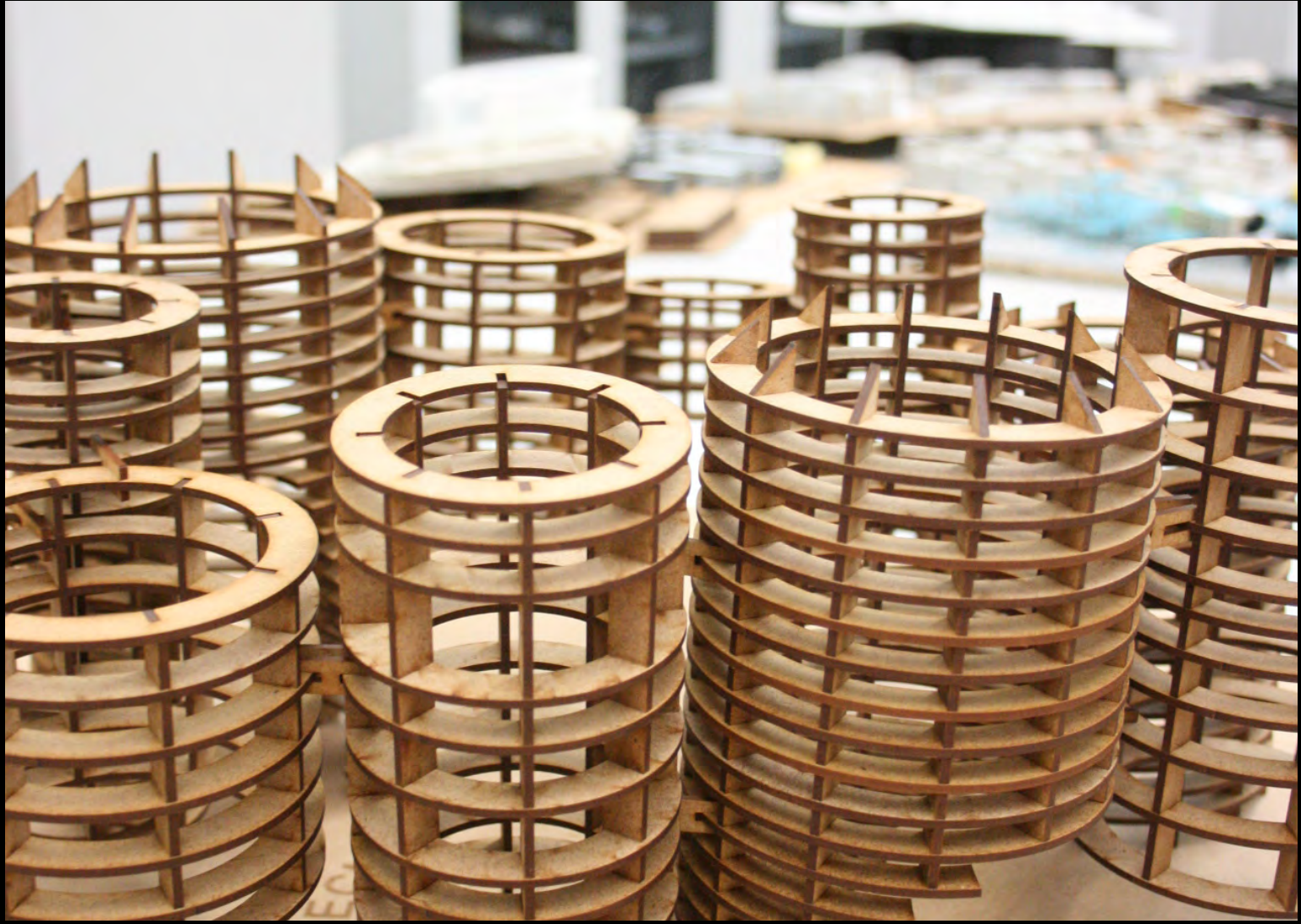
Elementos de montaje



Piezas cilíndricas elevadas









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumnos: Rafael García Devesa, Lucía García Ferreres.

Este pabellón temporal de 225 m<sup>2</sup>, se diseña para el 50 aniversario de la Universidad Politécnica de Valencia, en 2018. Con una altura máxima de 9 m. La geometría básica es una hélice que gira alrededor del logo de la Universidad, situado en el Agora-UPV.

Se pretende crear un paso continuo con la geometría elegida.

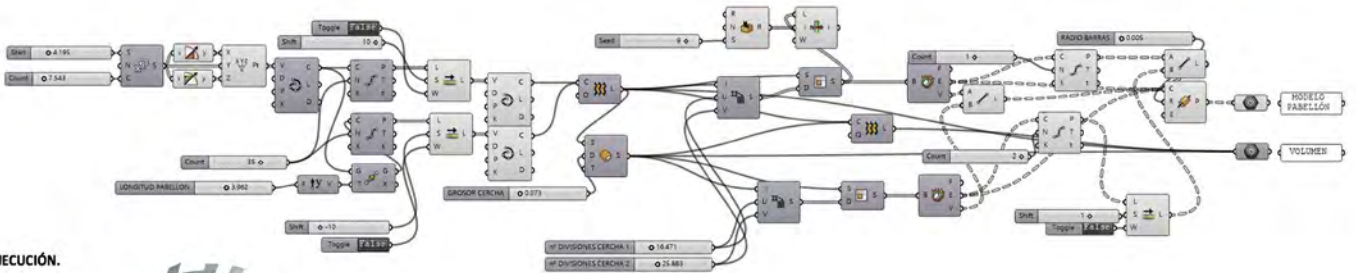
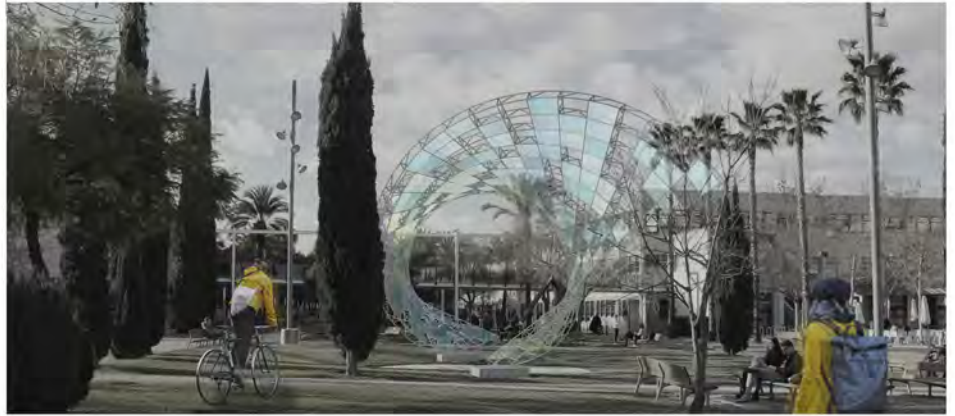
Tiene una estructura de cerchas metálicas donde se han insertado en algunos de sus módulos paneles de diferentes colores dependiendo del evento que se quiera hacer.

Inspirado en el pabellón realizado con botellas de Coca-Cola por los estudiantes de diseño de Beijing "Student Beijing Design Exhibition" en China.

**REFERENCIAS**



**DEFINICIÓN GASSHOPPER.**



**PROCESO EJECUCIÓN.**



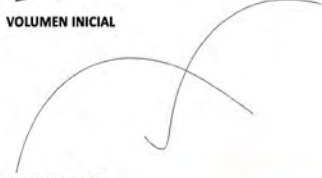
**PANELES**



**ESTRUCTURA**



**VOLUMEN INICIAL**



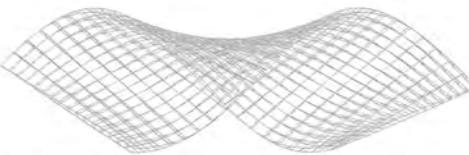
**ESQUEMA BASE**



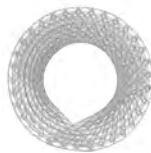
**VISTAS**



**PLANTA**

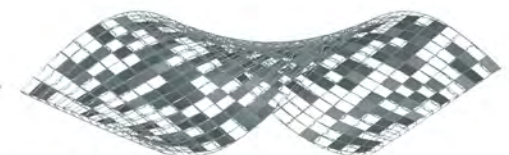
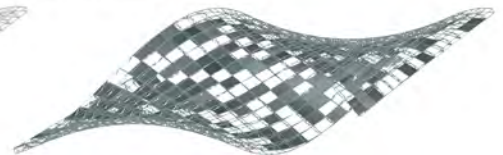


**ALZADO**

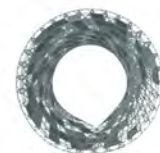


**ALZADO LATERAL**

**VISTAS CON PANELES**

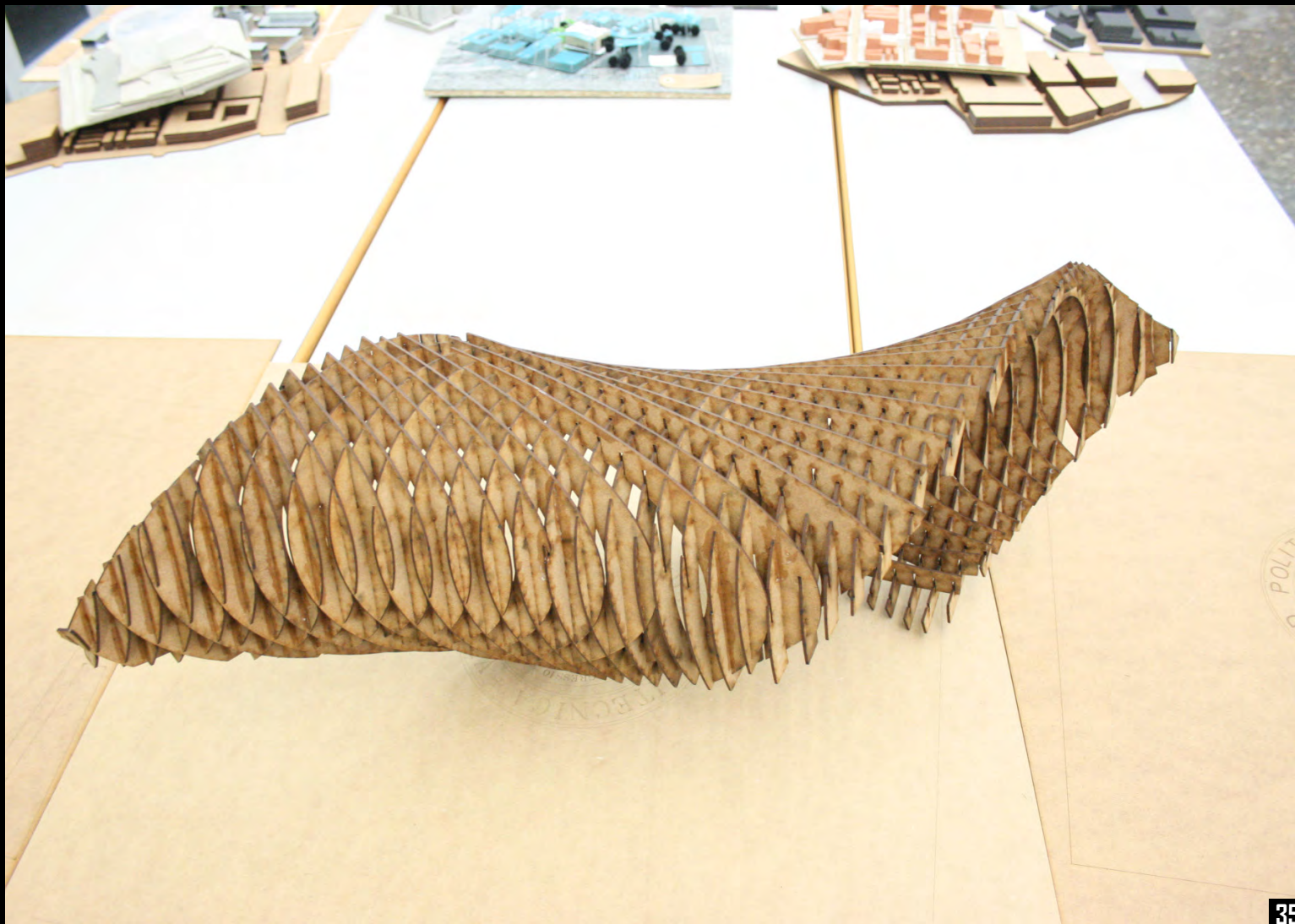
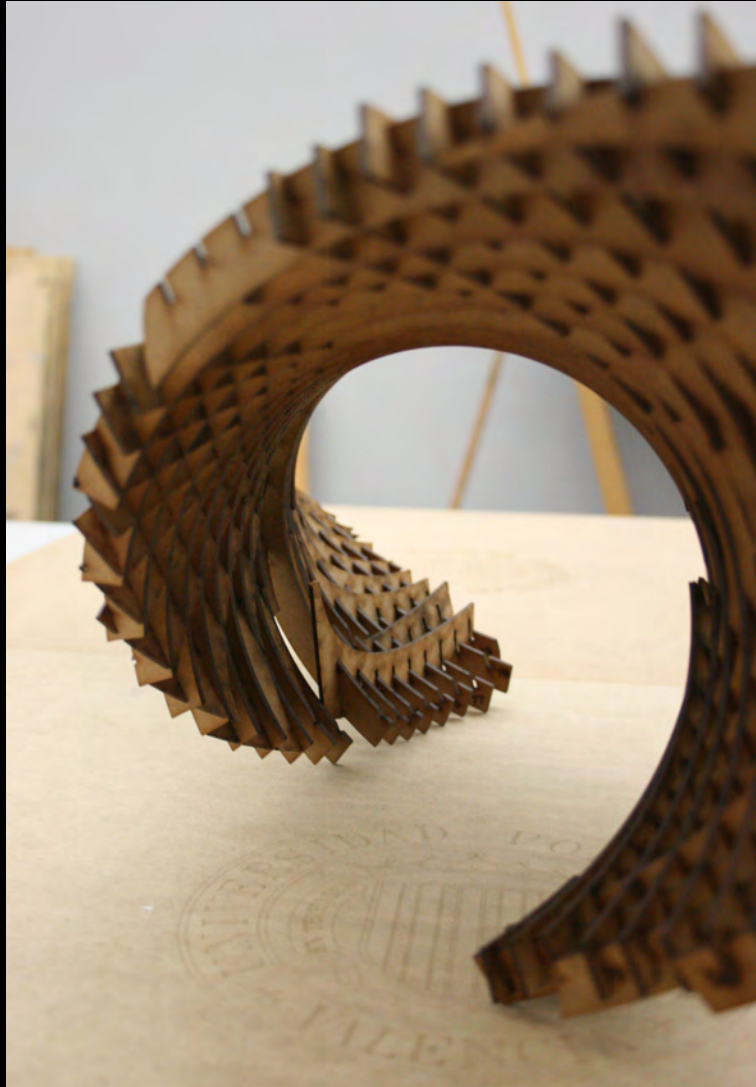


**ALZADO POSTERIOR**



**ALZADO LATERAL POSTERIOR**







**PABELLÓN AGORA-UPV**

C/ Luis García Berlanga - C/ Francisco Brines

Alumnos\_ Manuel González Argilés, José Antonio Martí Almansa

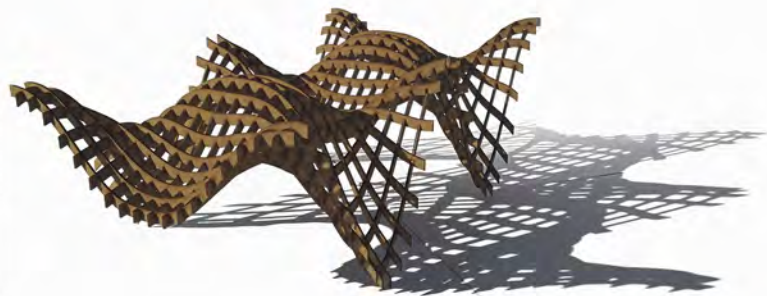
Este pabellón de 200 m<sup>2</sup> conmemora el 50 aniversario de la Universidad Politécnica de Valencia, y se sitúa en el centro de la misma, cubriendo el logotipo central de la plaza. Tiene una planta rectangular, con una huella de 20x10 m, y una altura máxima de 6 m. Se trata de una estructura curvilínea, realizada mediante una serie de costillas de madera en dos direcciones, 18 en el sentido longitudinal, y 34 en el sentido transversal y con un canto bastante reducido en busca de una sensación de ligereza, machihembradas entre sí, y que apoya únicamente en cuatro puntos laterales. Nace a partir de la intersección de dos planos de ondulaciones, a la cual se le adosan dos cúpulas intermedias que coronan el interior. Esta referenciada en la Capilla Bosjes, y el concepto principal es la continuidad de la línea del perímetro y la aparición de diferentes zonas, que transmiten sensaciones diversas, en función de las variaciones de la altura y las aberturas. A su vez, se busca la capacidad con la cual recibe al suelo, intentando "flotar" sobre él, causando un mayor impacto, por el contraste entre sus dimensiones y su relación con el entorno.

Superficie: 200 m<sup>2</sup>  
Huella: 20 x 10 m  
Altura máxima: 6 m

Nº vigas (x): 18  
Nº vigas (y): 34  
Intereje vigas: 0,5 m



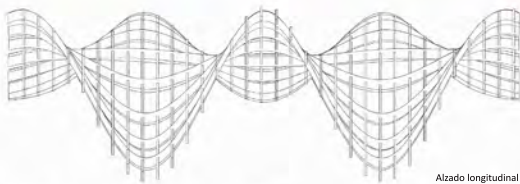
Datos pabellón



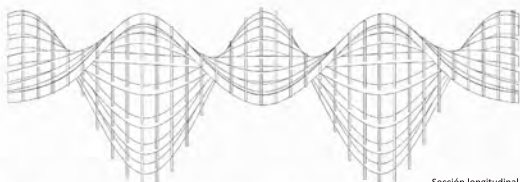
Fotografía de maqueta



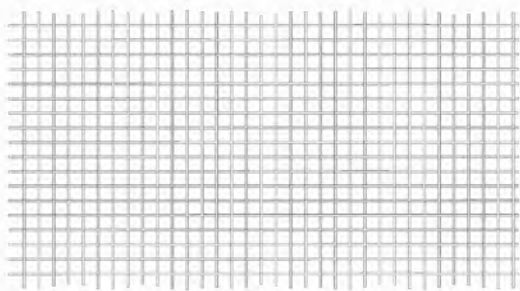
Referencia (Capilla Bosjes)



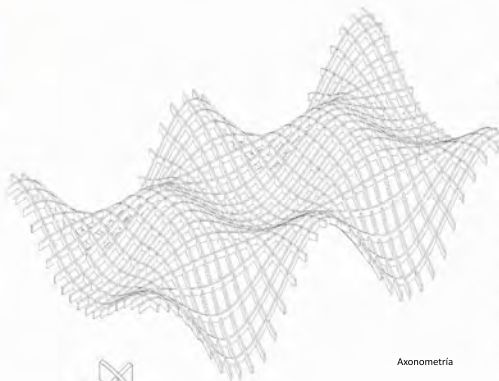
Alzado longitudinal



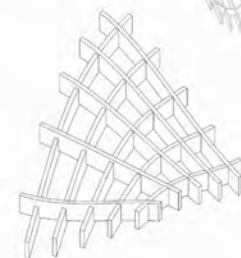
Sección longitudinal



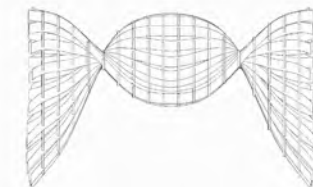
Planta



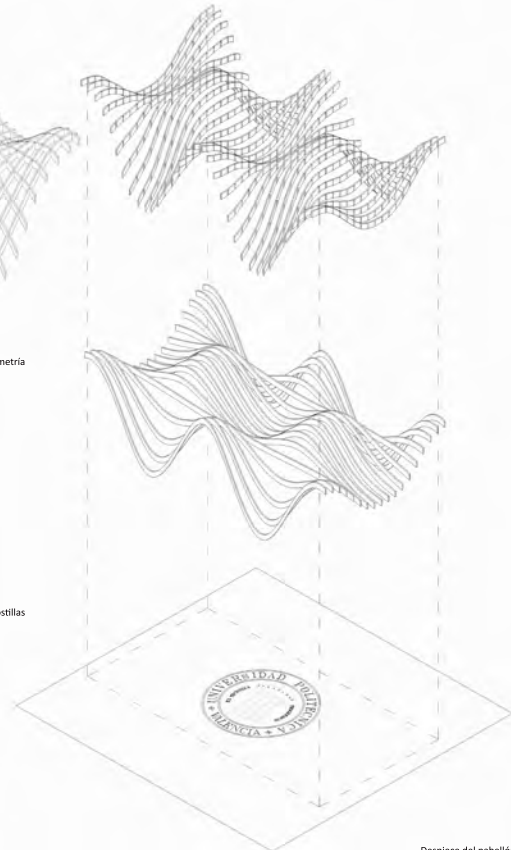
Axonometría



Detalle ensamblaje entre costillas



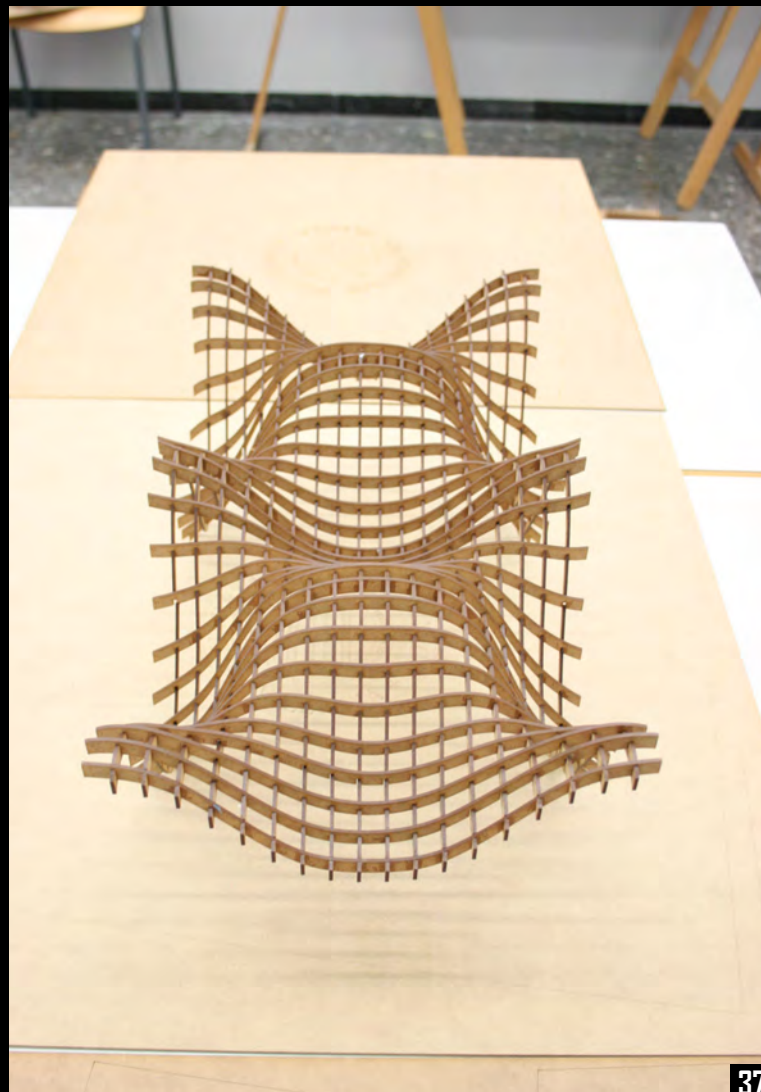
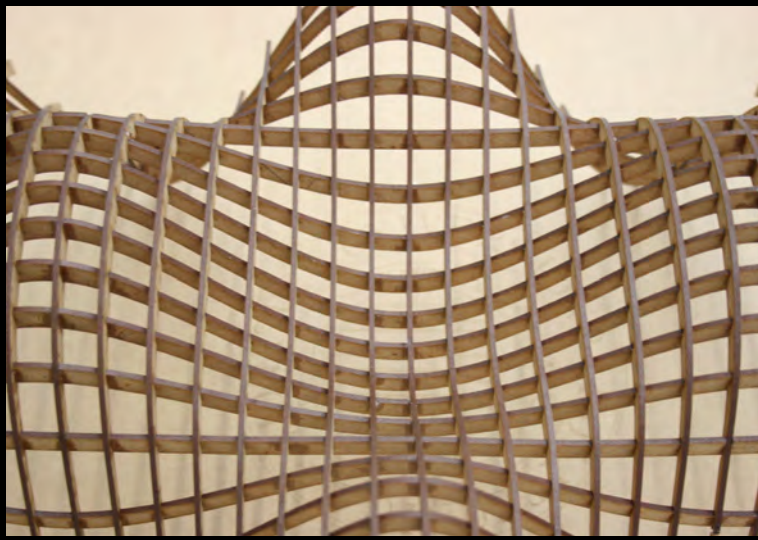
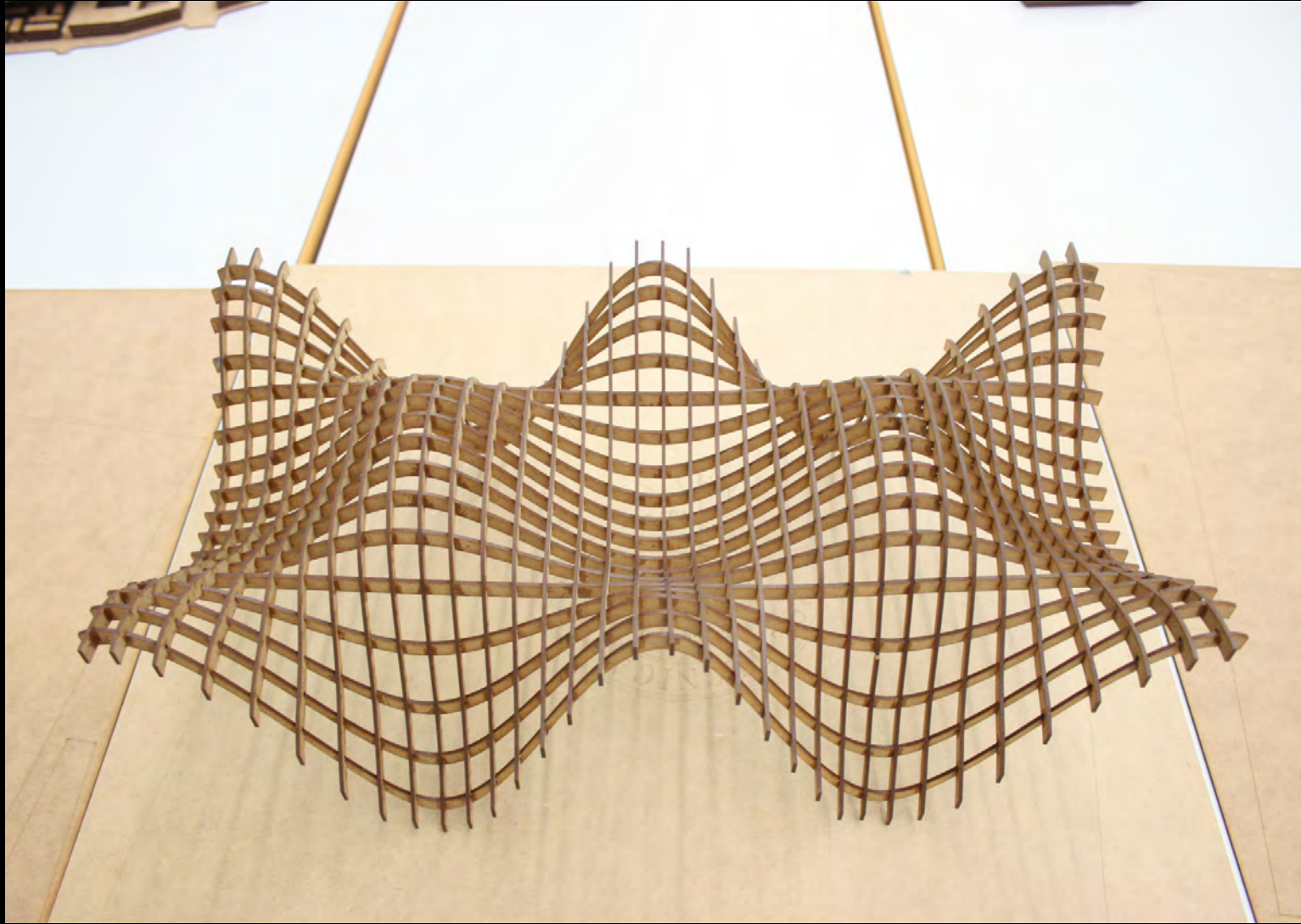
Alzado transversal



Despiece del pabellón









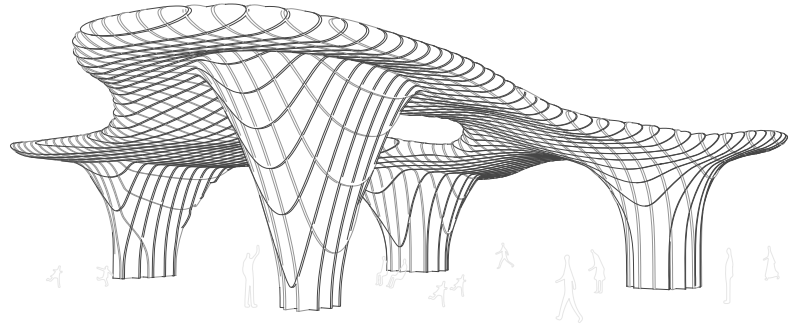
**PABELLÓN AGORA-UPV**

C/ Luis García Berlanga - C/ Francisco Brines

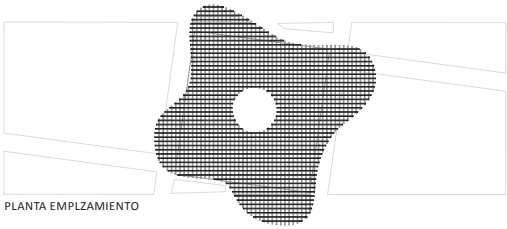
Alumno\_Ángel Herráez

El presente pabellón se concibe como una cubierta de madera orgánica que se funde con el terreno delicadamente en 4 puntos. Éste se presenta como un elemento unitario en el que no existe división entre los diferentes elementos estructurales.

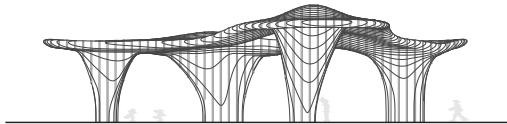
El pabellón se crea como un umbráculo que proporcione sombra en el espacio central de la universidad. El elemento presenta una silueta sinuosa en la que se perfora un óculo en el punto central para permitir la entrada de luz directa en el centro del espacio. Se propone sumergir el sello de la UPV bajo una fina lámina de agua que junto con la vegetación de plantas trepadoras y enredaderas en el arranque de los soportes y colgando del óculo central creen una atmósfera que se asemeje a la de los Cenotes que se pueden encontrar en México donde la luz y la vegetación se deslizan hacia el interior de la tierra donde se encuentran grandes yacimientos de agua subterránea creando una atmósfera agradable en el punto de encuentro que debe ser el Agora.



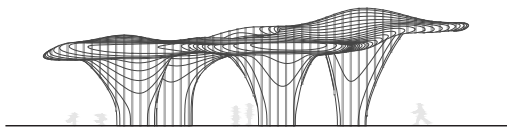
CENOTES DE MÉXICO COMO PUNTO DE PARTIDA PARA LA ATMÓSFERA PROYECTADA



PLANTA EMPZAMIENTO



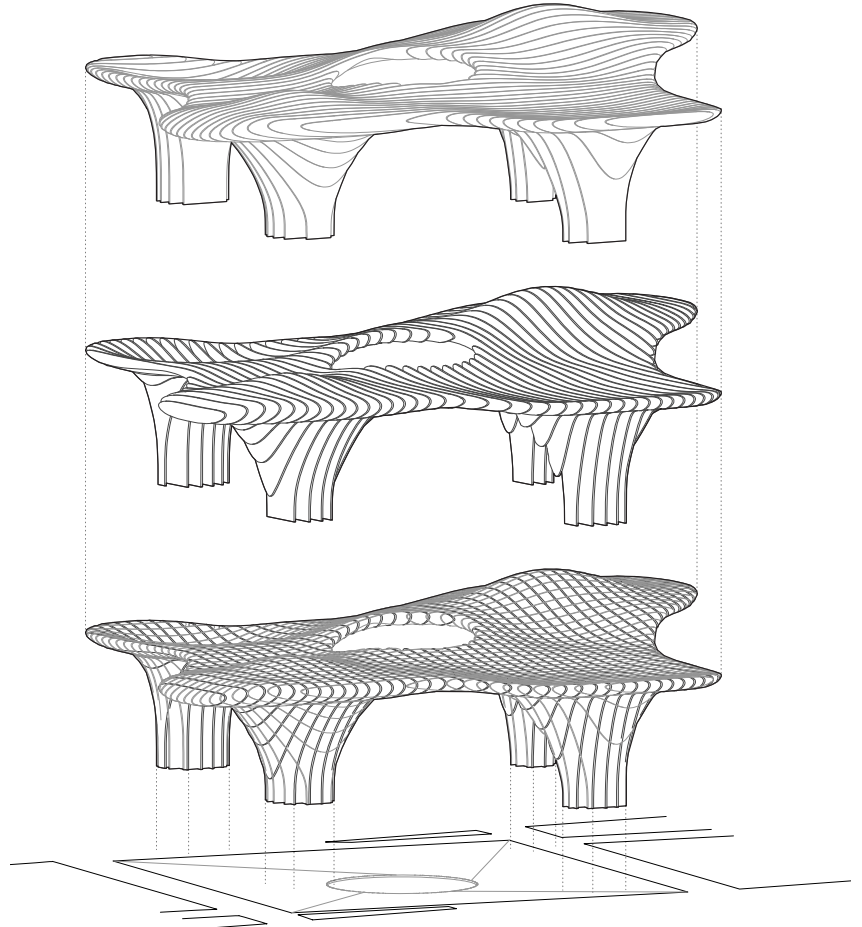
ALZADO ESTE



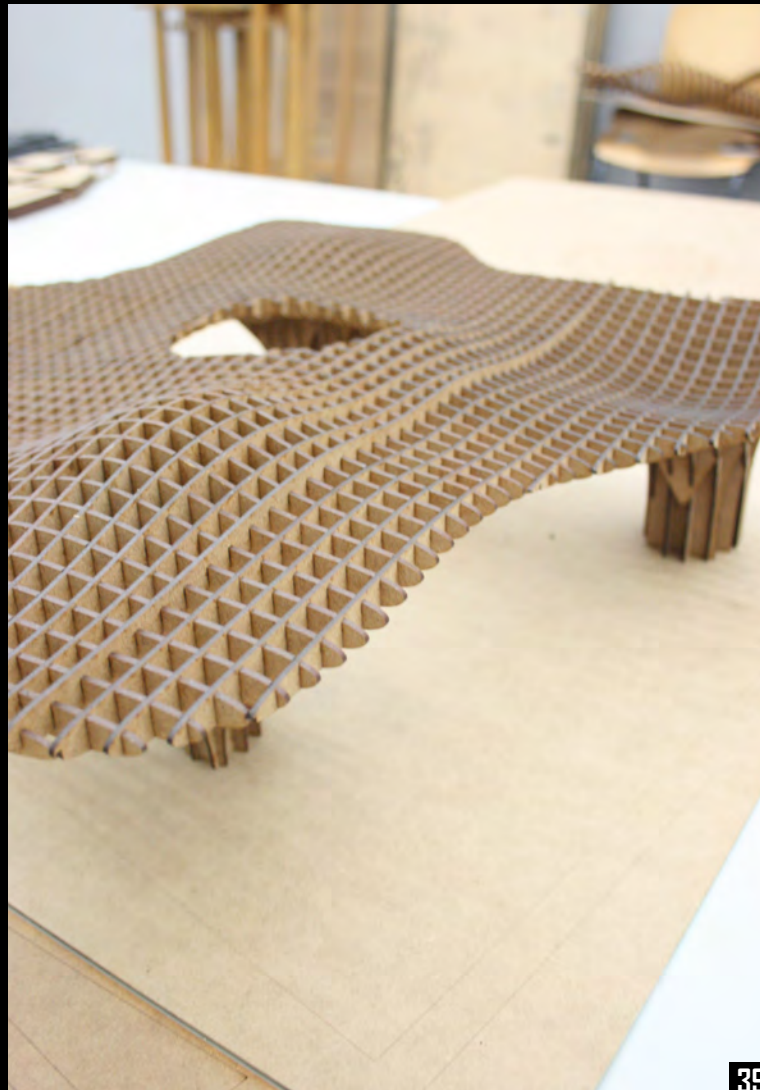
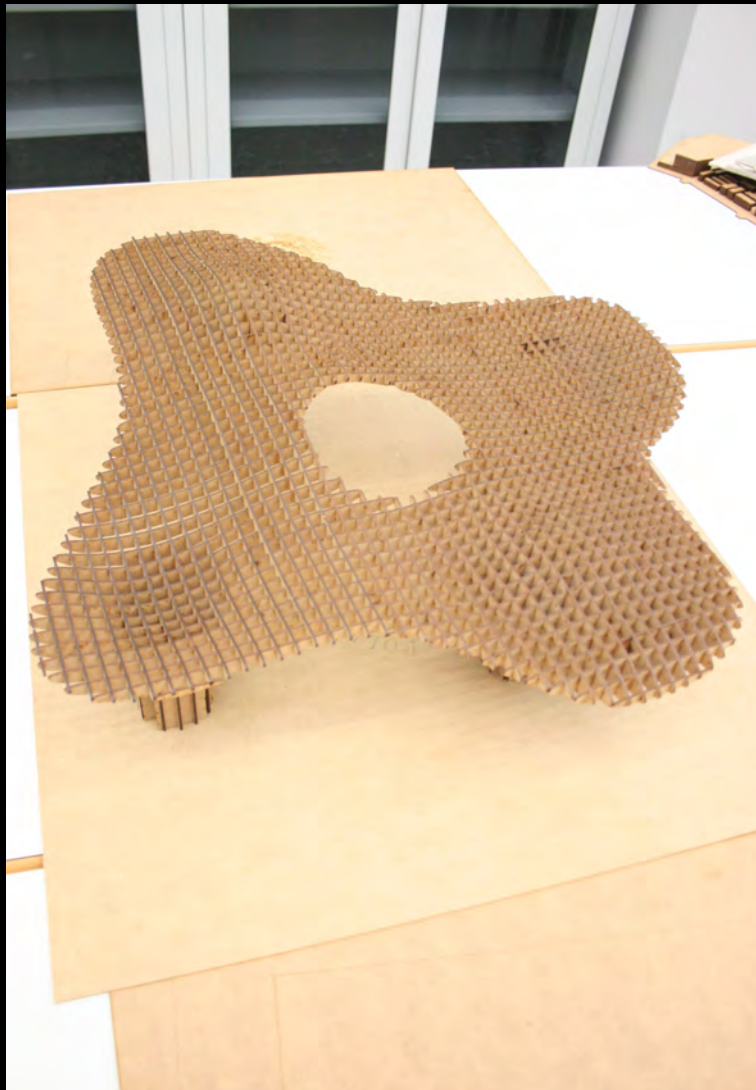
ALZADO SUR



REFERENTE: METROSOL PARASOL SEVILLA\_ JÜRGEN MAYER





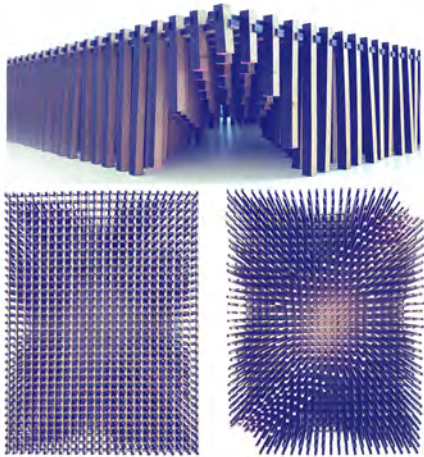




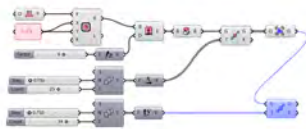
Alumnos\_Andrés Mayans Ferrer\_Enrique Leante Torres

Se trata de un pabellón temporal de 456 m<sup>2</sup> y 6 m de altura proyectado para situarse sobre el ágora con motivo del 50 aniversario de la Universidad Politécnica de Valencia. Consiste en una primera estructura basada en un bosque reticular de 850 pilares de madera que cuelgan sobre vigas longitudinales y transversales también de madera. El volumen final es el resultado de la diferencia entre esta primera estructura y una segunda forma orgánica que aspira, desde dos puntos exteriores, a abrirse hacia el centro en una gran bóveda. Esta recoge un pequeño espacio a 1 metro de profundidad consiguiendo que el espectador se sumerja más en el interior de la construcción. Todas las bases de pilares que quedan recortadas por esta forma orgánica son evidentes por el cambio de color, intuyendo así la superficie de esta.

FOTOS DE MAQUETA

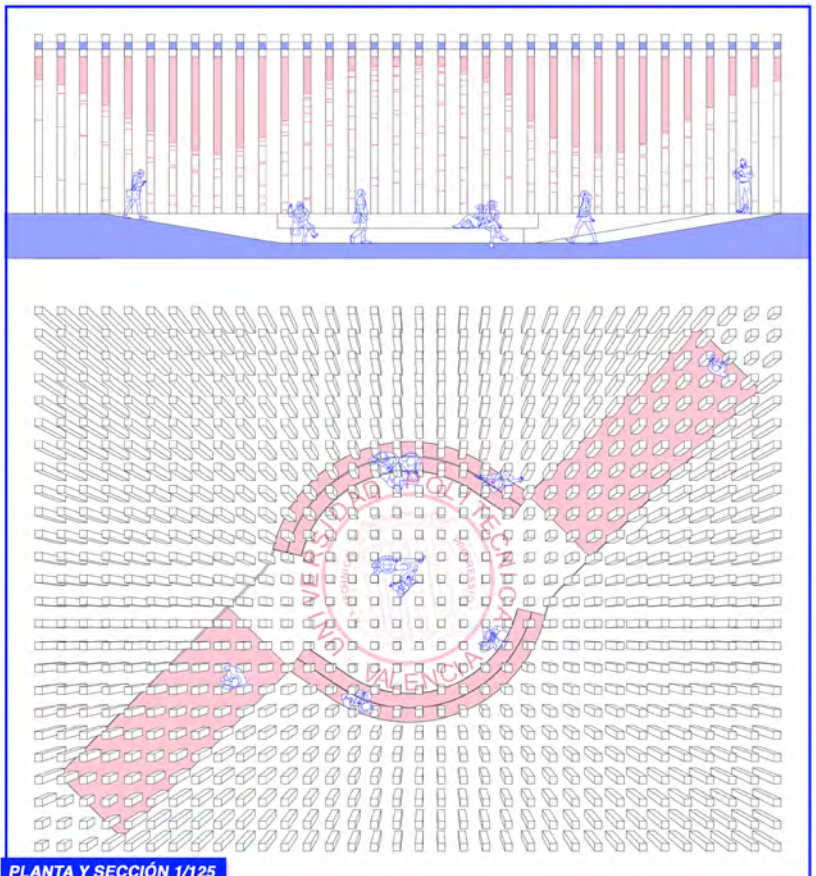


Para la realización de la retícula de pilares se ha utilizado el programa Grasshopper con la siguiente configuración de burbujas:



GRASSHOPPER

# B O S C O S



PLANTA Y SECCIÓN 1/125



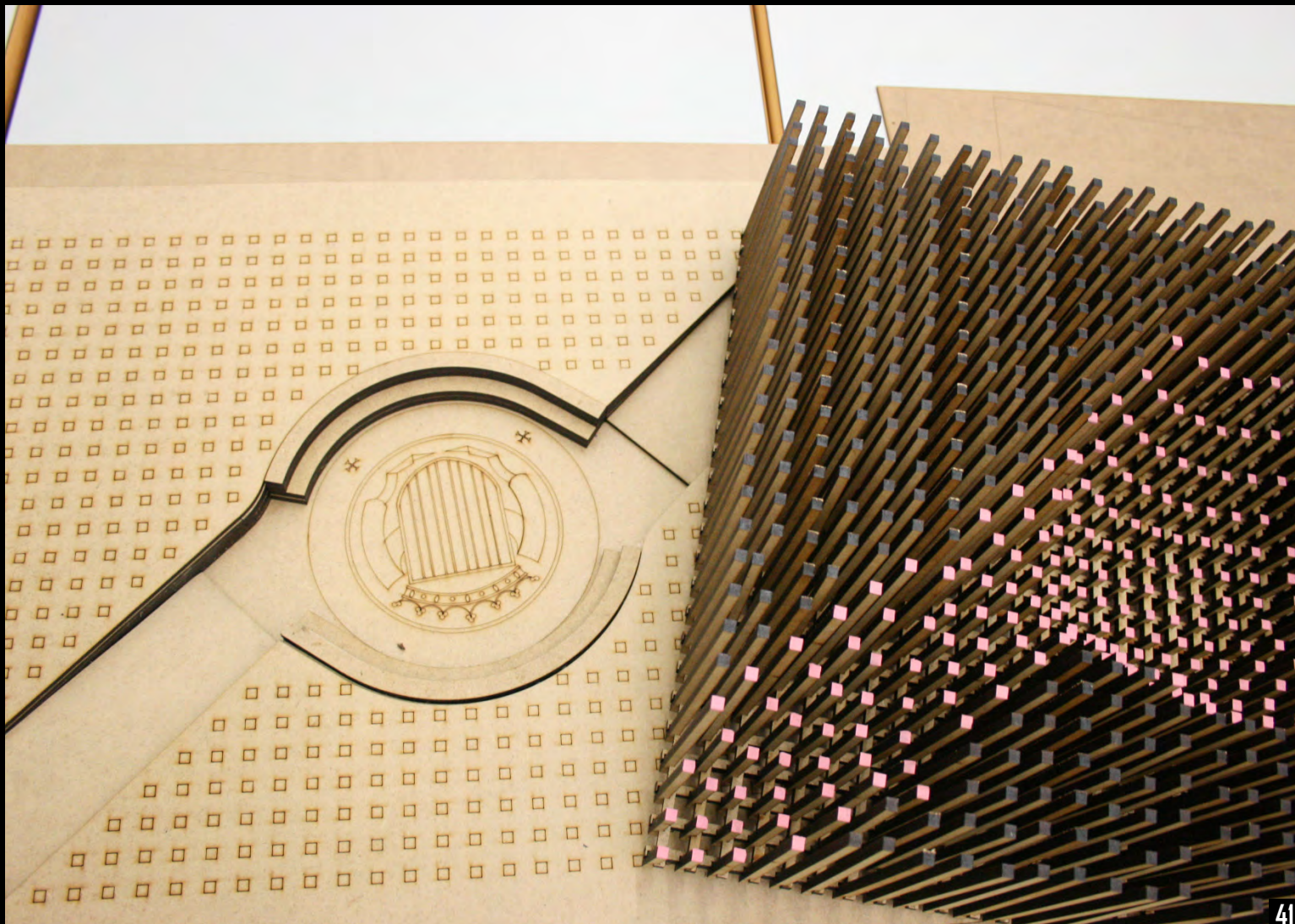
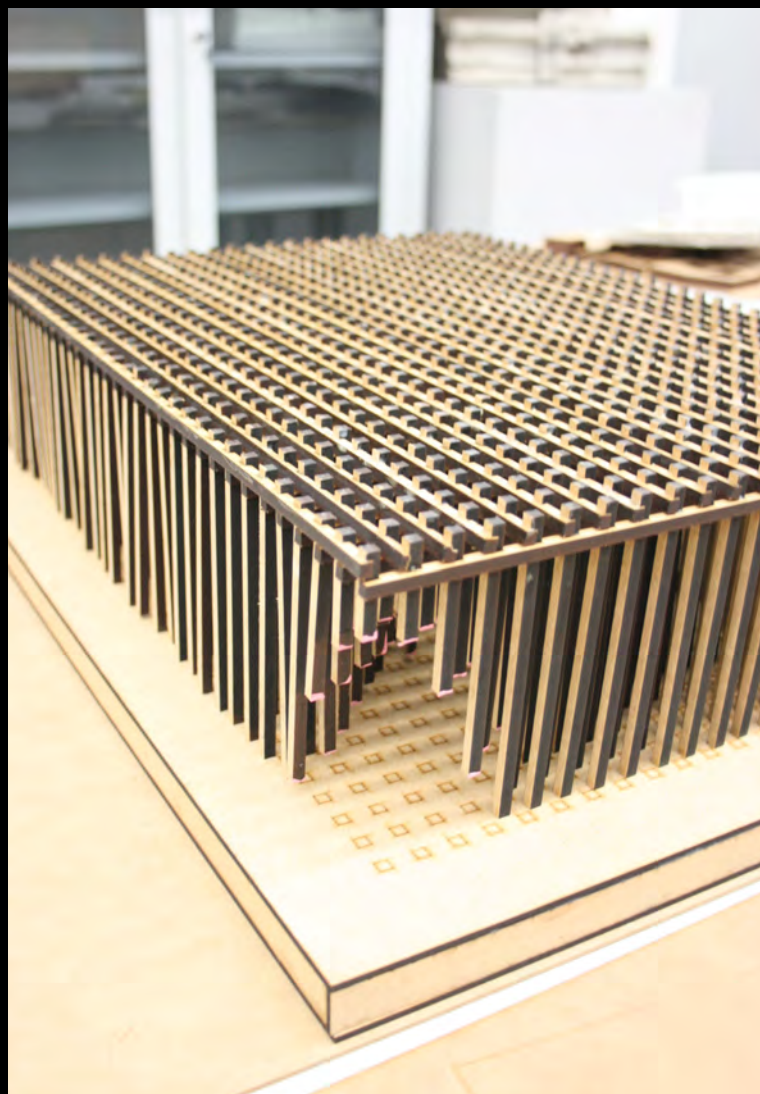
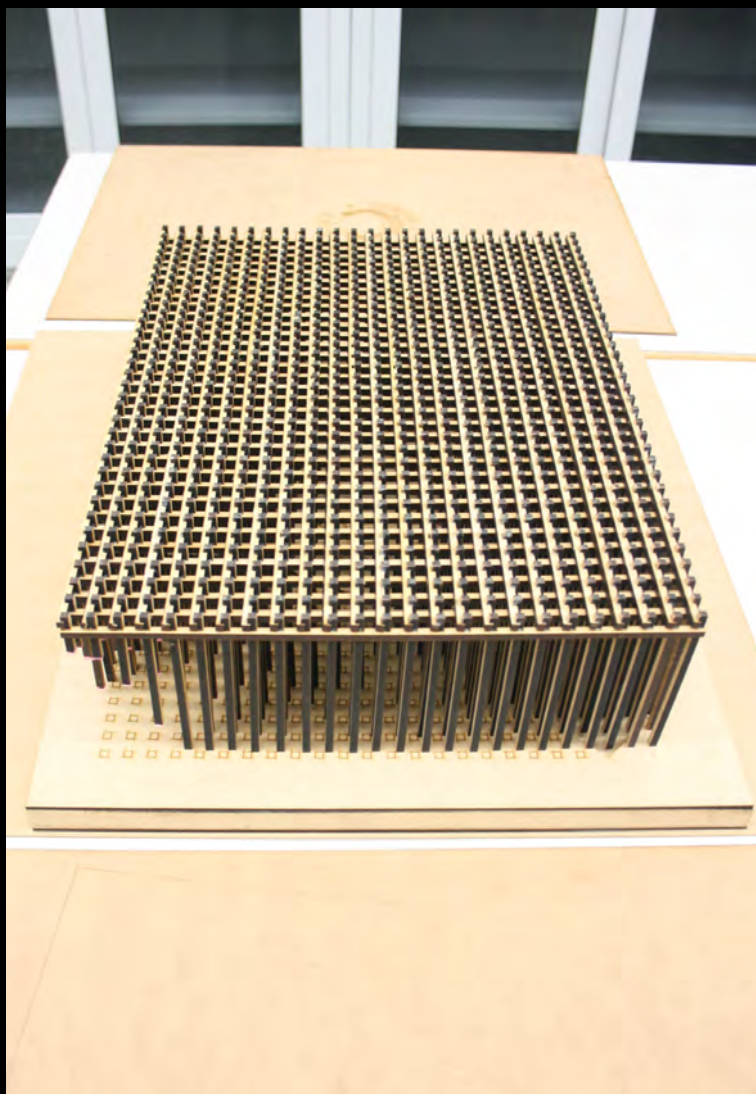
CÓMO SE CONSTRUYE



IDEACIÓN









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C/ Luis García Berlanga - C/ Francisco Brines

ALUMNOS\_Isabel Llobell Mas  
Neus Miralles Mas

Inaugurado el 23 de abril de 2016, "Mallet-Stevens Gardens" abrió sus puertas en 2,5 hectáreas en Croix, en el norte de Francia, para honrar la memoria del famoso arquitecto Robert Mallet-Stevens. Su desarrollo fue confiado a los arquitectos paisajistas Urba Folia, Norenvert y Bois et Loisirs.

Los jardines consisten en un callejón principal que conduce a un teatro de vegetación que puede albergar varios espectáculos y se encuentra al otro extremo de la entrada.

El pabellón consiste en unas costillas de madera de sección cuadrada. Estas costillas están ancladas a una base continua metálica mediante unas piezas metálicas soldadas a ésta. Las costillas son cuadrados que no están completos, ya que están cortados por la parte de abajo para poder anclarlas. Cada costilla está ligeramente girada respecto a la anterior, de manera que queda retorcido.



**IDEA INICIAL**

Se trata de un prisma de seis lados que gira respecto a su eje central. Todas las secciones de este prisma, son hexágonos, pero girados ligeramente respecto a la sección anterior. Está dispuesto de forma que las caras del hexágono quedan perpendiculares al suelo. De esta manera, queda como un túnel.

Nº vigas (x): 23  
Nº vigas (y): 1

Dimensiones:  
40 x 17 m  
Altura 14 m  
Intereje entre hexágonos 2 m

**DETALLE DEL ENSAMBLE A MEDIA MADERA**



**PROCESO DE DISEÑO**

1\_Disposición de hexágonos

2\_Transición

3\_Desfase

4\_Contorno y corte

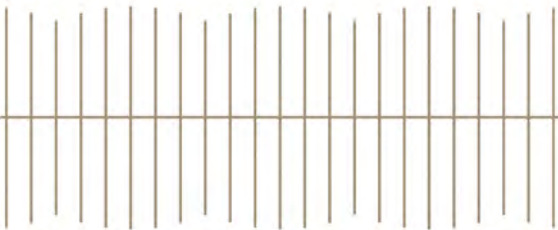
E 1:700



Planta

Alzado lateral

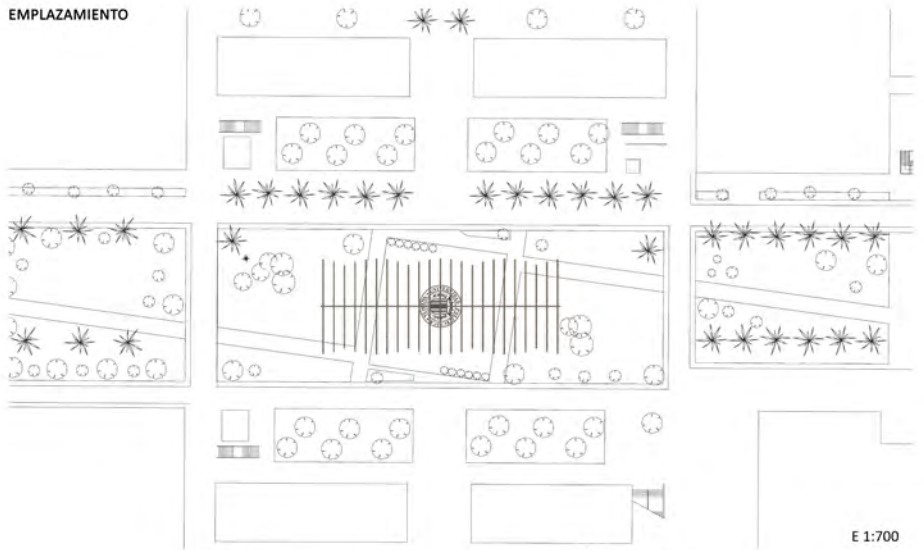
Alzado frontal



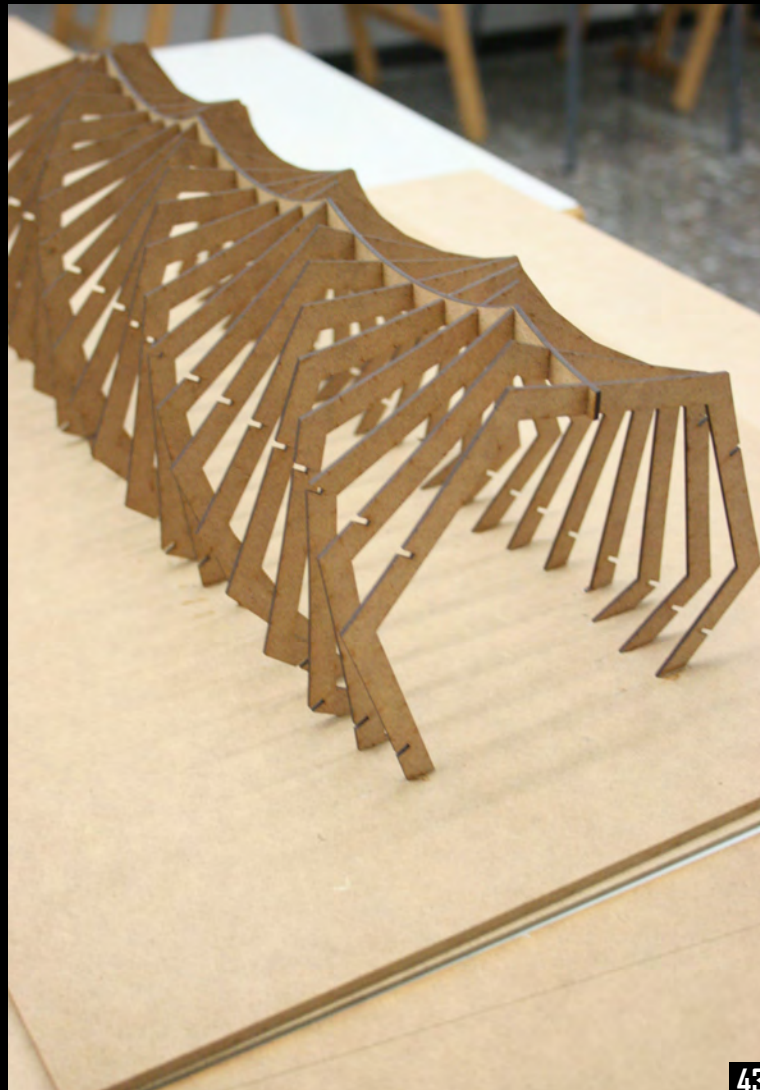
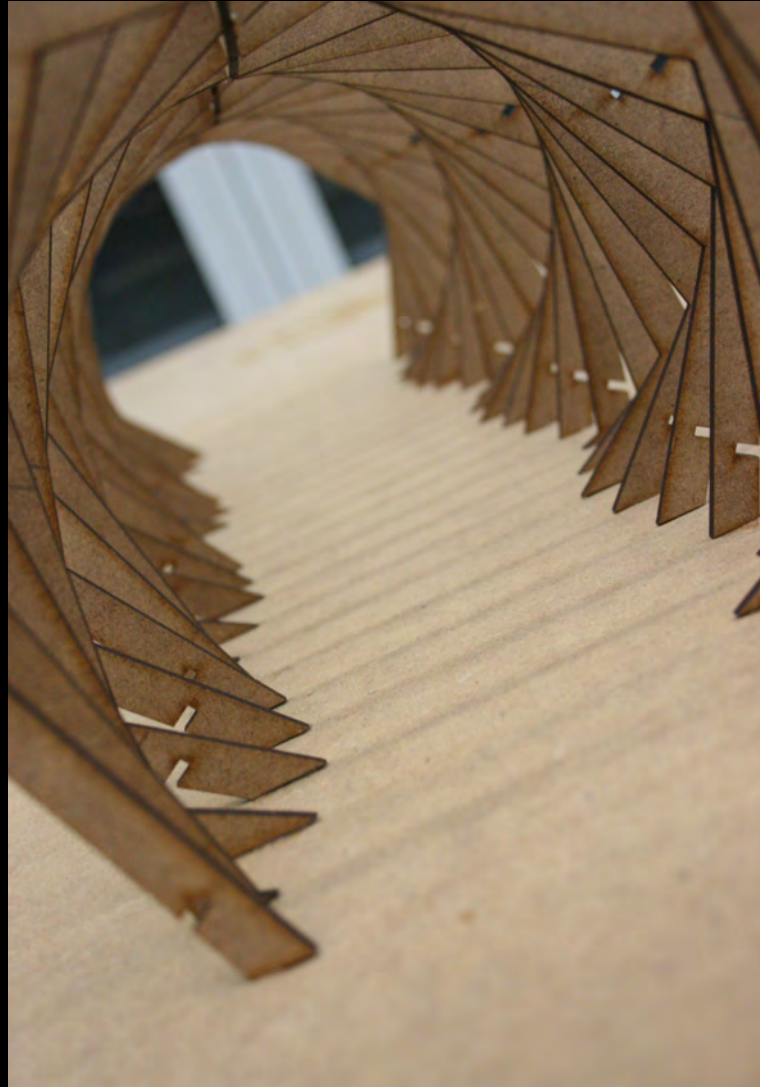
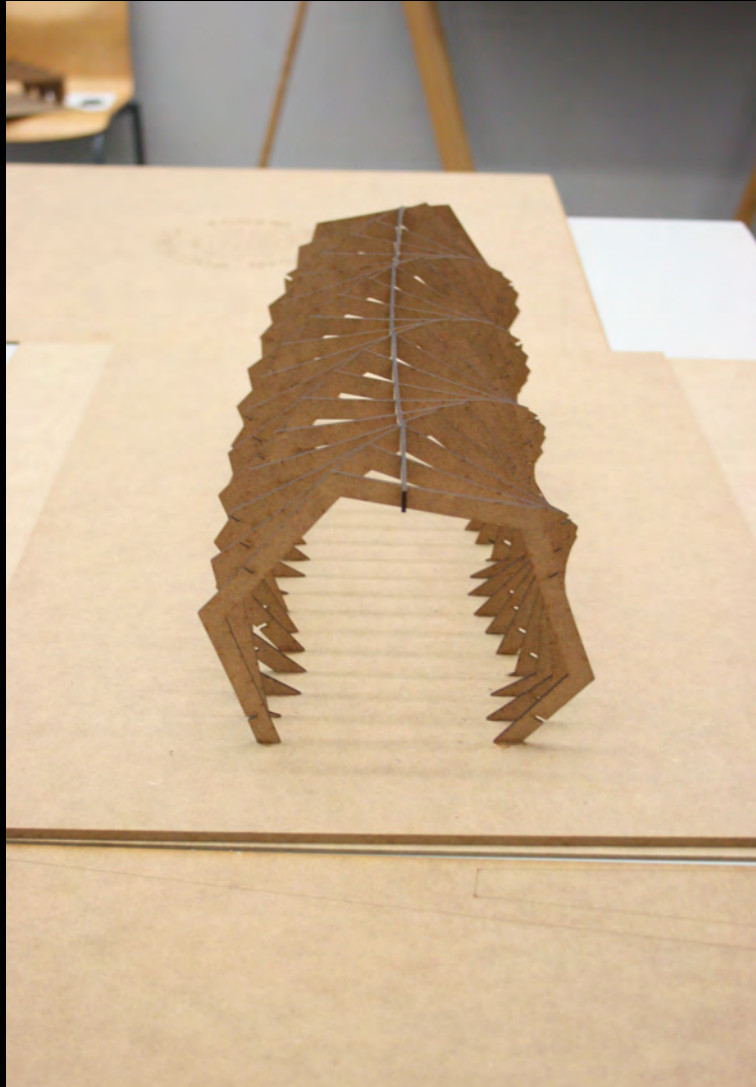
E 1:300



**EMPLAZAMIENTO**









**PABELLÓN AGORA-UPV**

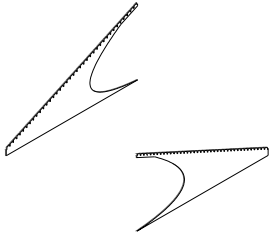
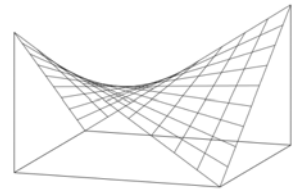
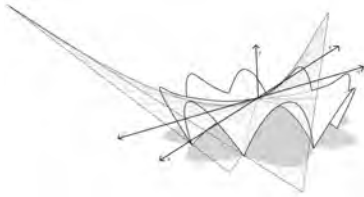
C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**PARABEL**

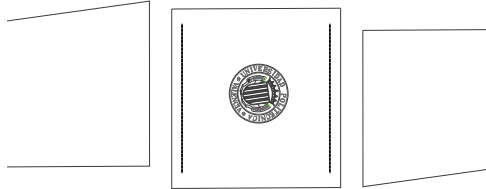
Alumno\_Sergio Llobregat Ruiz & Tomás Solana Lacasa

Inspirados en las numerosas cáscaras de hormigón proyectadas por el arquitecto español Félix Candela, quién se concentró en el uso constructivo de las formas geométricas, planteamos un pabellón basado en la geometría del paraboloides hiperbólico, la cual fue fundamental en su arquitectura.

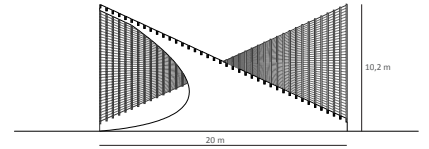
El pabellón está compuesto por un total de 80 costillas de madera (40 en cada dirección perpendicular) y en planta está inscrito en un cuadrado de 20 x 20 metros, cubriendo la totalidad del sello de la UPV y parte de su entorno próximo. Gracias a las cualidades estructurales de la geometría adoptada, el pabellón es capaz de cubrir una amplia área. El conjunto de costillas está sustentado por dos láminas que se orientan perpendicularmente a las bandas de ocio y servicios situadas en el Ágora, permitiendo la permeabilidad visual desde estos espacios.



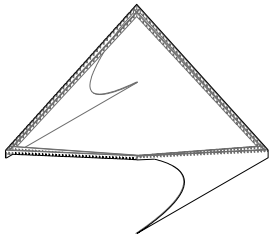
PRIMERA FASE



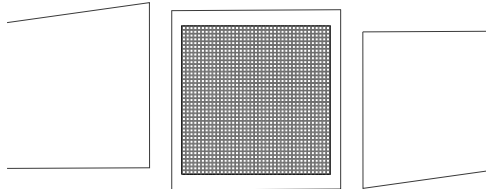
SECCIÓN HORIZONTAL e:1/500



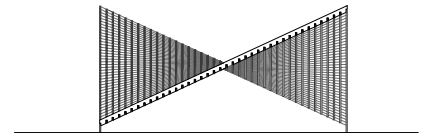
ALZADO ESTE e:1/300



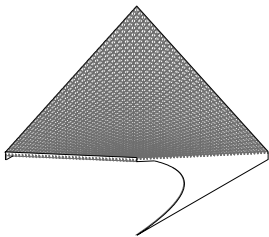
SEGUNDA FASE



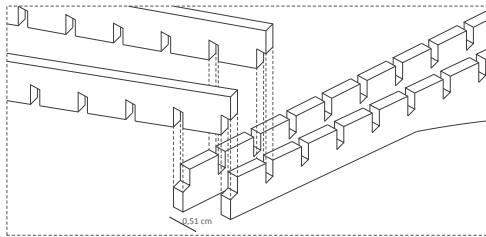
SECCIÓN HORIZONTAL e:1/500



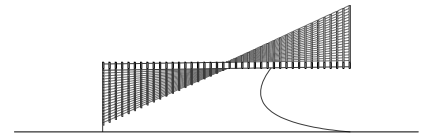
SECCIÓN TRANSVERSAL 01 e:1/300



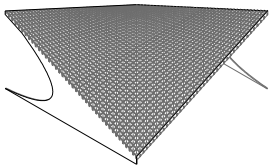
TERCERA FASE 01



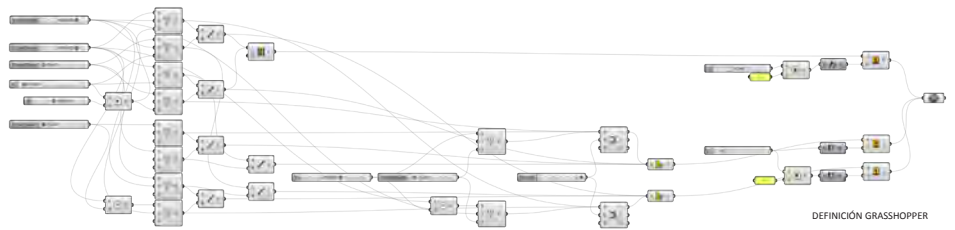
DETALLE CONSTRUCTIVO e:1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL 02 e:1/300



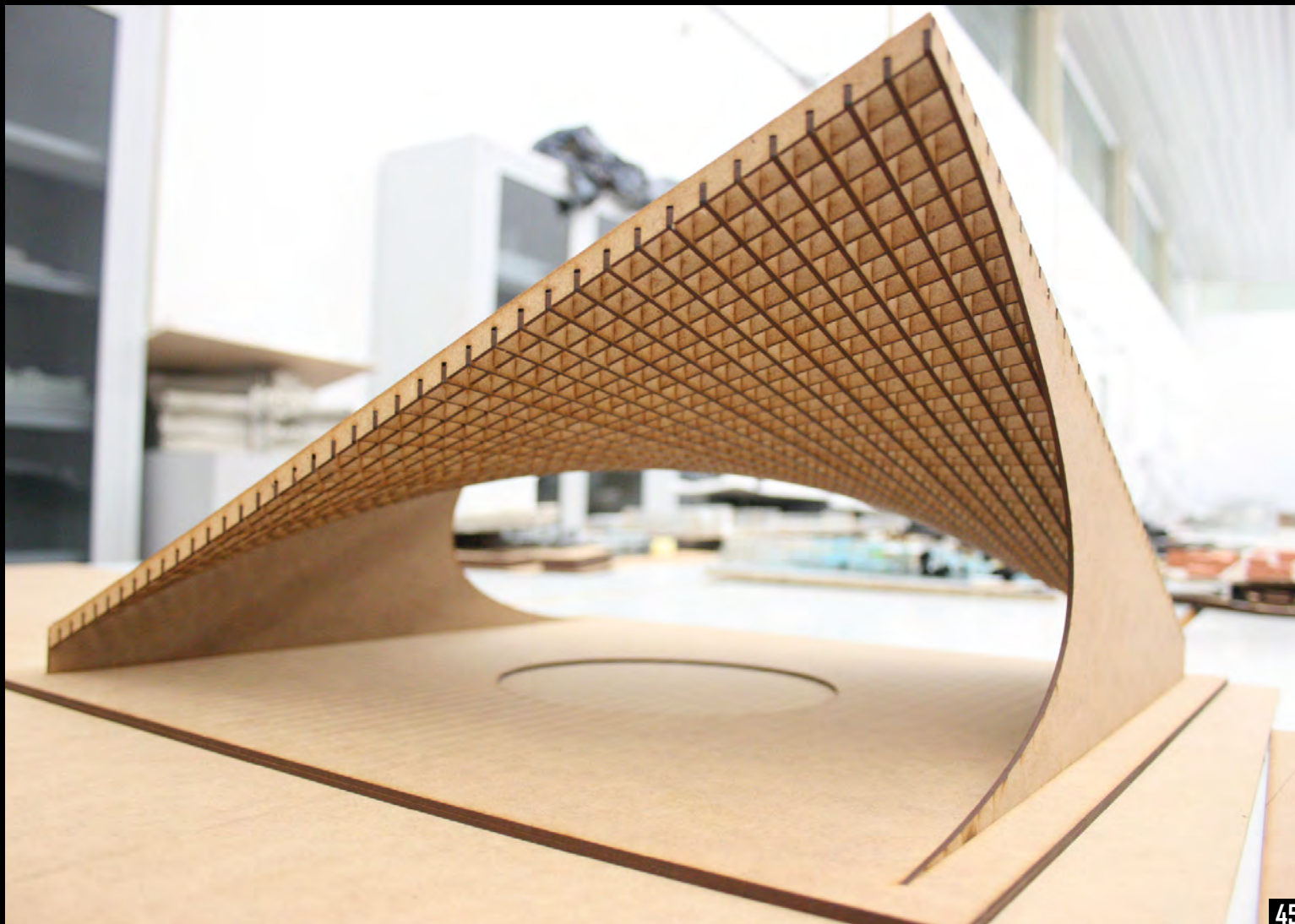
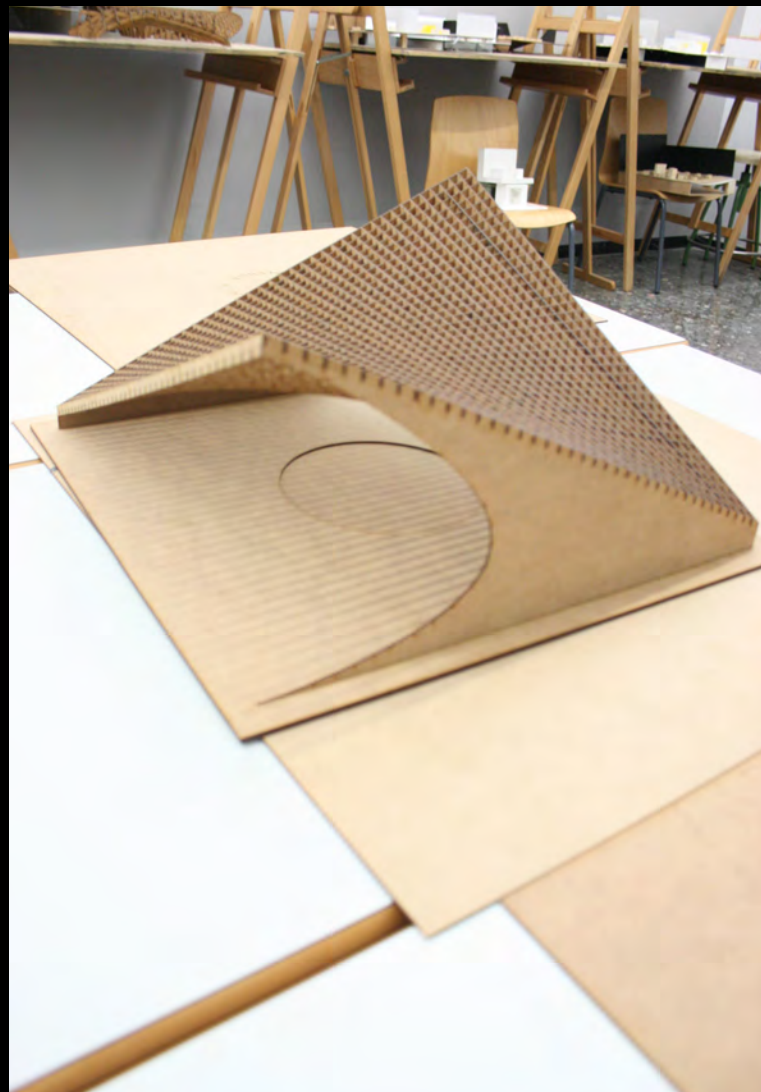
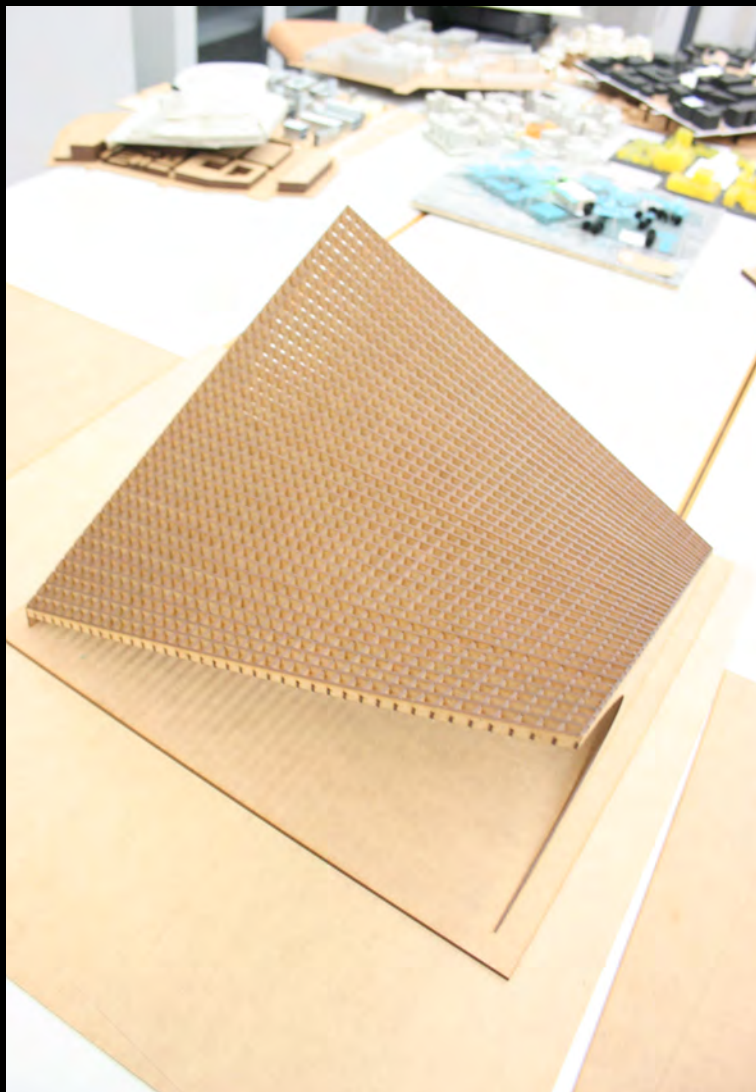
TERCERA FASE 02



DEFINICIÓN GRASSHOPPER









Alumno\_Pablo López Sánchez

El pabellón se plantea como un espacio que recubre el sello-emblema de la Universitat Politècnica de València. Este espacio se encuentra ubicado en el jardín central del ágora de la universidad y se plantea como escultura geométrica. La huella donde se plantea es el centro rectangular que cuenta con 547.94 m<sup>2</sup>. La superficie de dicho pabellón es de 410 m<sup>2</sup>. El concepto que se emplea para la generación de ésta geometría compleja es la intersección entre dos planos triangulares (en planta), los cuales son simétricos respecto su eje de intersección y se encuentran rotados 90° entre sí. Las superficies cuentan con los tres vértices redondeados a distinta cota respecto el centro, generando con ello un sistema de mantas que nos recuerda a la arquitectura de hormigón Eero Saarinen. Como referencias se ha tenido el Bacardi Visitor Pavilion en Puerto Rico de Félix Candela y Metropol Parasol del arquitecto Jürgen Mayer para la resolución técnica a través de una estructura reticular de madera.



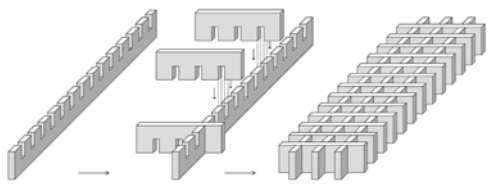
Setas Sevilla y Bacardi Visitor Pavilion  
Referencias del proyecto



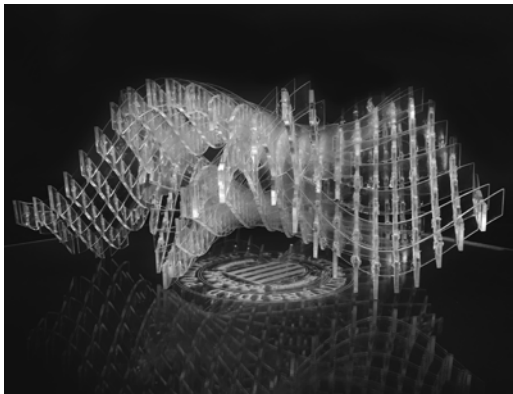
Ágora Universitat Politècnica de València  
Situación del proyecto



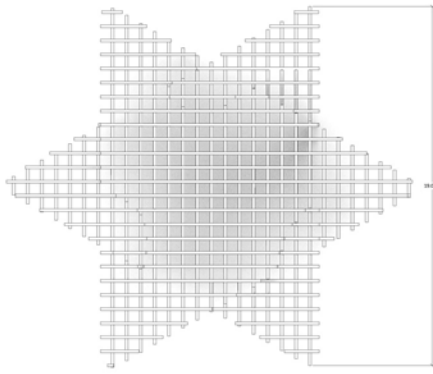
Emplazamiento del proyecto  
Escala 1/500



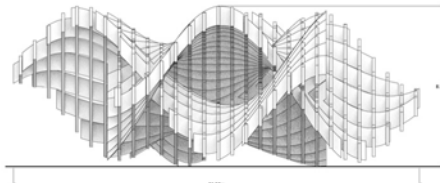
Ensamblado piezas maqueta  
Construcción maqueta



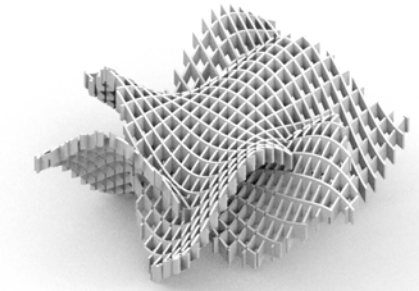
Material: metacrilato transparente



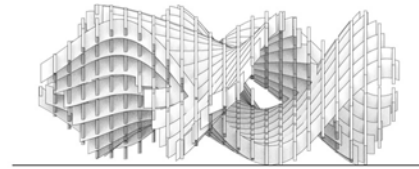
Planta cubierta  
Escala 1/200



Alzado frontal  
Escala 1/200

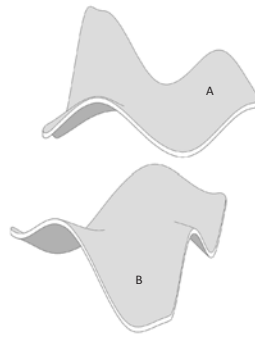


Axonometría  
Vista isométrica

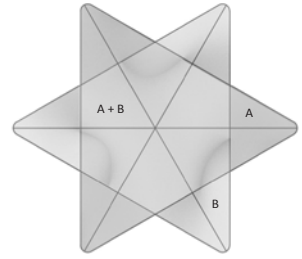


Alzado lateral  
Escala 1/200

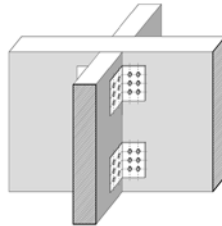
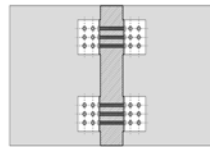
Como se puede apreciar, los planos A y B se intersecan en forma hexagonal quedando seis triángulos que dan lugar a los voladizos del pabellón.



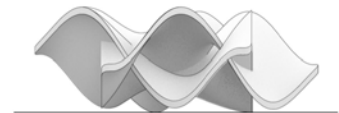
Modelado piezas A+B  
Perspectiva isométrica



Planta cubierta  
Escala 1/400



Detalle constructivo  
Escala 1/25



Alzado frontal  
Escala 1/400



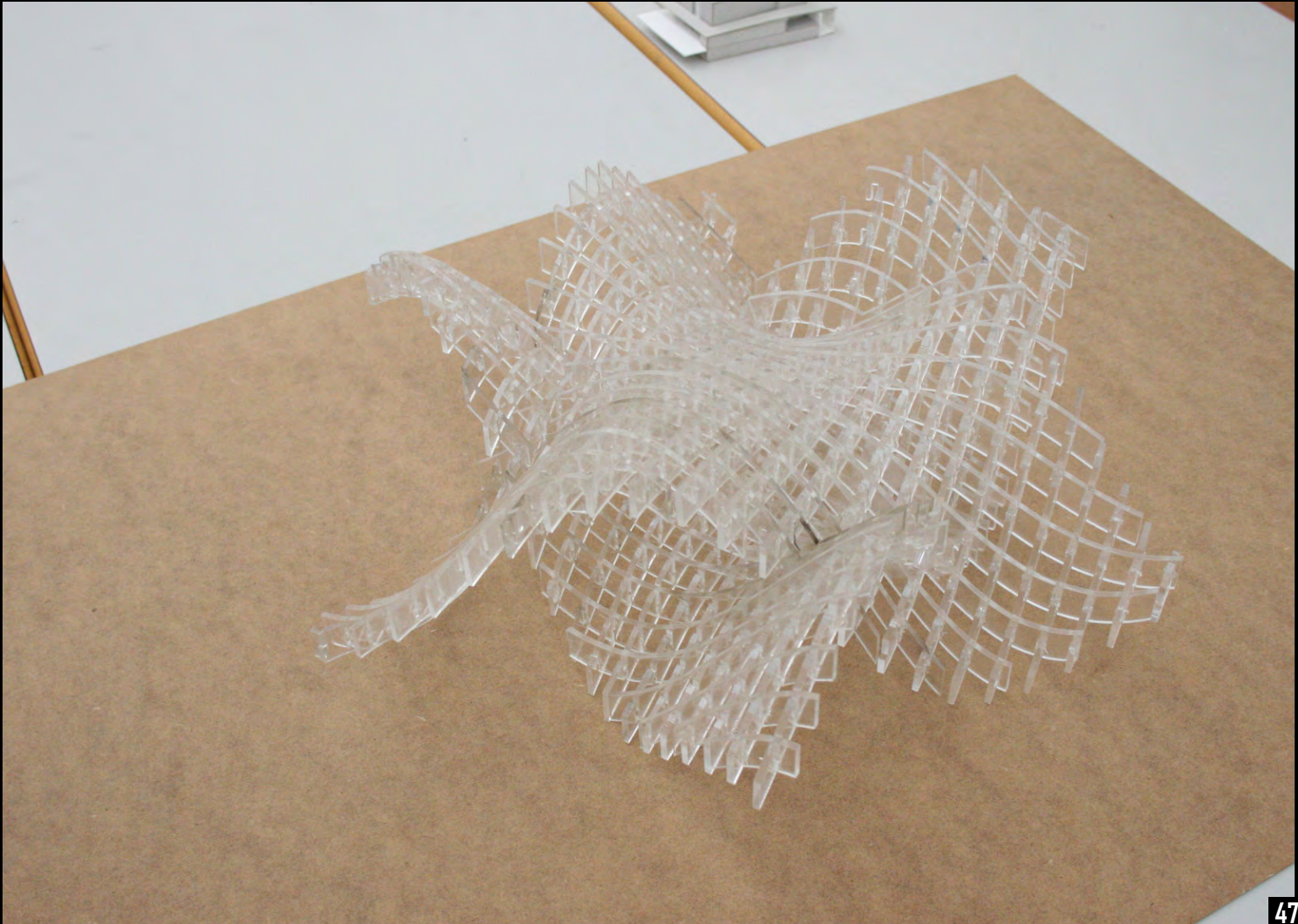
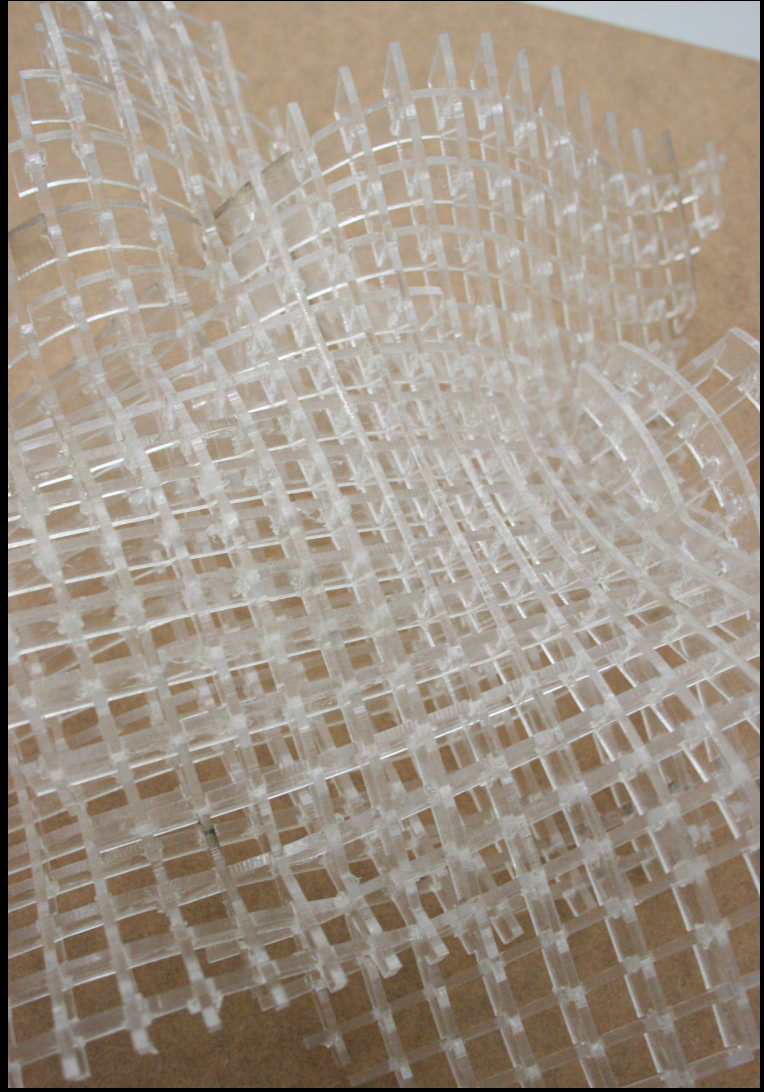
Alzado lateral  
Escala 1/400



Sección transversal  
Escala 1/400









**PABELLÓN AGORA-UPV**

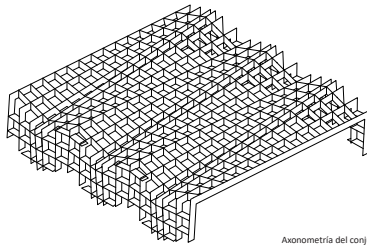
C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**"DOMUS AGORA"**

Alumno\_Javier V. López Sellés - María Mateo Carmona

Este pabellón temporal de 484 m<sup>2</sup>, ha sido realizado para el 50 aniversario de la Universidad Politécnica de Valencia. Se ubica sobre el sello central de la Plaza del Ágora de dicha universidad. La altura del pabellón varía entre 4 y 6 metros y cuenta con una planta cuadrada de 22 x 22 metros. Dicho pabellón se inspira en la "estación Mediopadana" al norte de la ciudad italiana de Reggio Emilia, diseñada por Santiago Calatrava.

La estructura se genera a partir de costillas en los tres planos que se ensamblan creando un gran espacio interior cubierto, que se abre en los lados este y oeste. El conjunto se crea a partir de siete pórticos que giran en torno a un eje central, generando, de esta forma, la pieza base. Esta pieza base se repite tres veces, completando, así, la cubierta ondulada que cubre el sello central y el espacio ajardinado colindante al mismo.



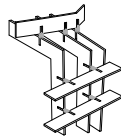
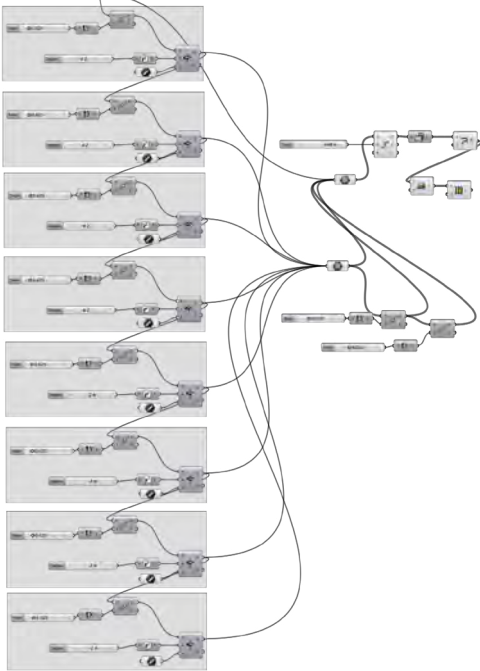
Axonometría del conjunto



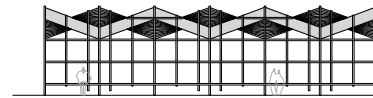
Fotografías de maqueta



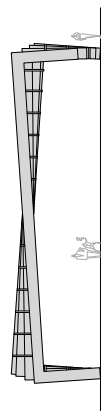
Definición en Grasshopper



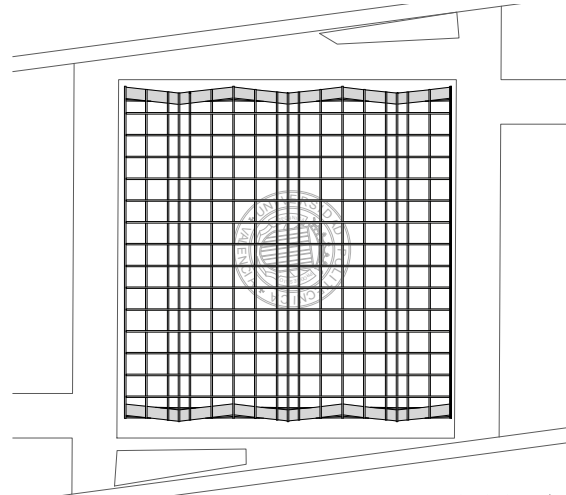
Ensamble de las costillas



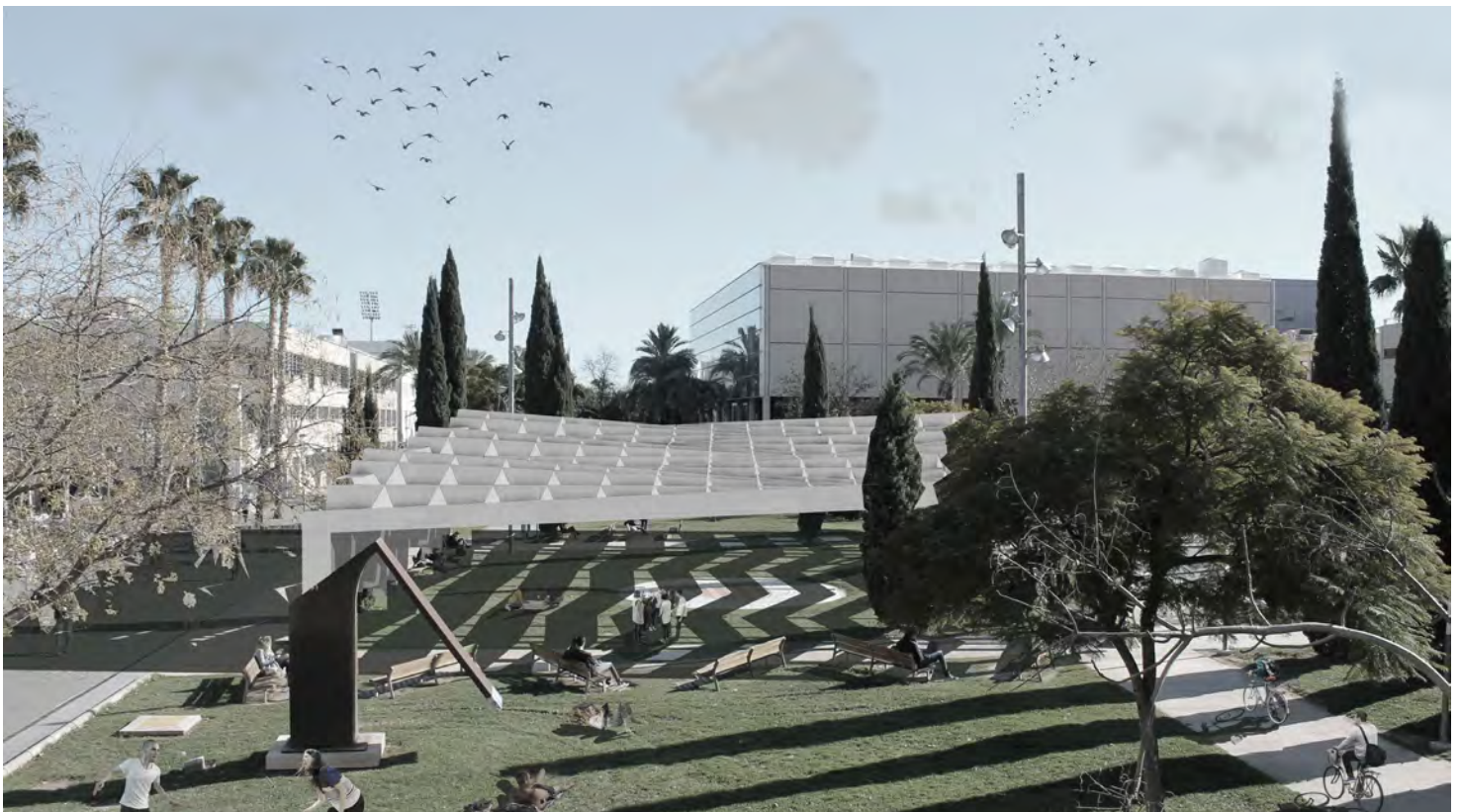
Alzado sur



Alzado este

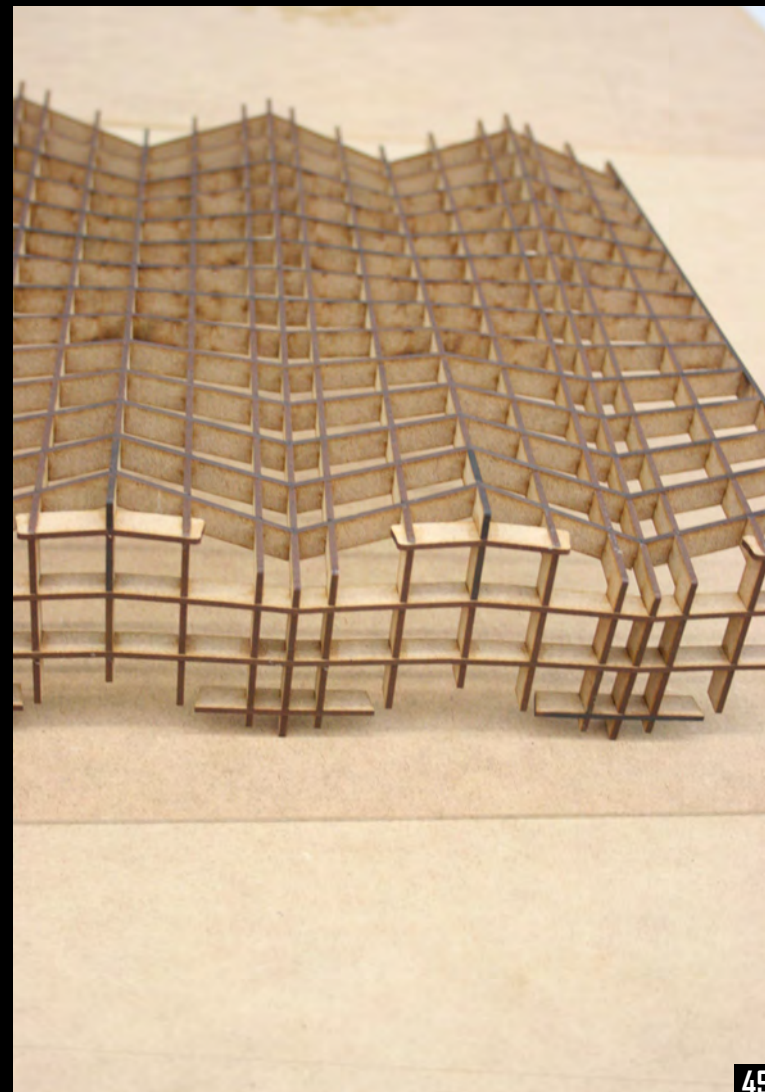
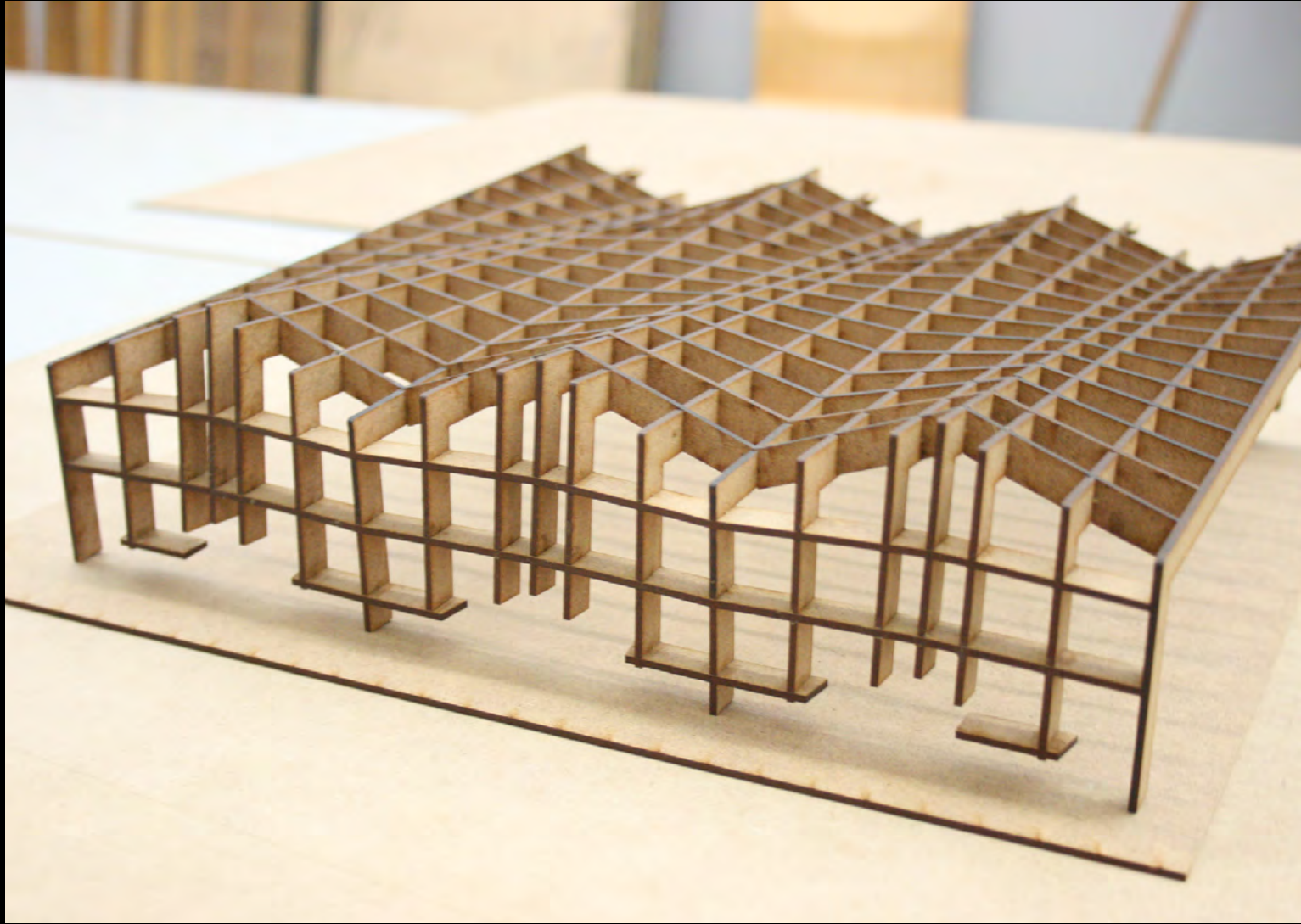


Planta de cubierta 1/250



Vista general de la plaza







**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga · C / Francisco Brines

Alumno\_Dominika Majewska y Paula Macniak

Este pabellón temporal tiene una área de superficie de 200m<sup>2</sup>. Encaja perfectamente en el espacio verde de 547,94 m<sup>2</sup> que contiene el sello de la Universitat Politècnica de València, lo cual se encuentra en el ágora de la universidad. Está formado por tres círculos conectados de una manera desigual que forman un plano superpuesto. Mide 13,0m\*15,0m y tiene una altura máxima de 6,0m. Tiene una estructura de madera soportada a través de tres columnas del mismo material. Un dosel no sólo sirve como cubierta del pabellón, que es un lugar diseñado para pasar el tiempo libre y el descanso, sino también es una obra de arte iluminada por el Sol de Valencia. Se ha diseñado la construcción como una oblea cuadrada y un tipo de malla con pegamento, junto con madera fresada CNC. La estructura se sujeta con sujetadores de acero y adhesivo de alta resistencia. La madera en sí está laminada y tiene un revestimiento de poliuretano transparente, lo cual hace que sea totalmente resistente a las condiciones climáticas pero flexible y transpirable a la vez. Las piezas de madera laminada se combinan entre sí y la forma de la que se construyen abre posibilidades el futuro.



VISTA IZQUIERDA

VISTA FRONTAL



VISTA ATRAS

VISTA DERECHA



**DATOS PABELLÓN:**  
 Superficie: 200m<sup>2</sup>  
 Huella: 13,0m\*15,0m  
 Altura max: 6m  
 N vigas (x): 38  
 N vigas (y): 43  
 Intreje vigas: 0,60m



REFERENTES



The Tornado Pavilion – APX+201.2 Architectural Workshop Varna Free University Tutors L.Hristo and E. Burulyanov, 2012.



Waffle Pavilion- Robin Juzon, made for the Festival des Architectures Vives, 2013.



Las Setas De Sevilla, Jürgen Mayer, La Encarnación square, Seville, Spain, 2011.

DEFINICIÓN DE GRASSHOPPER

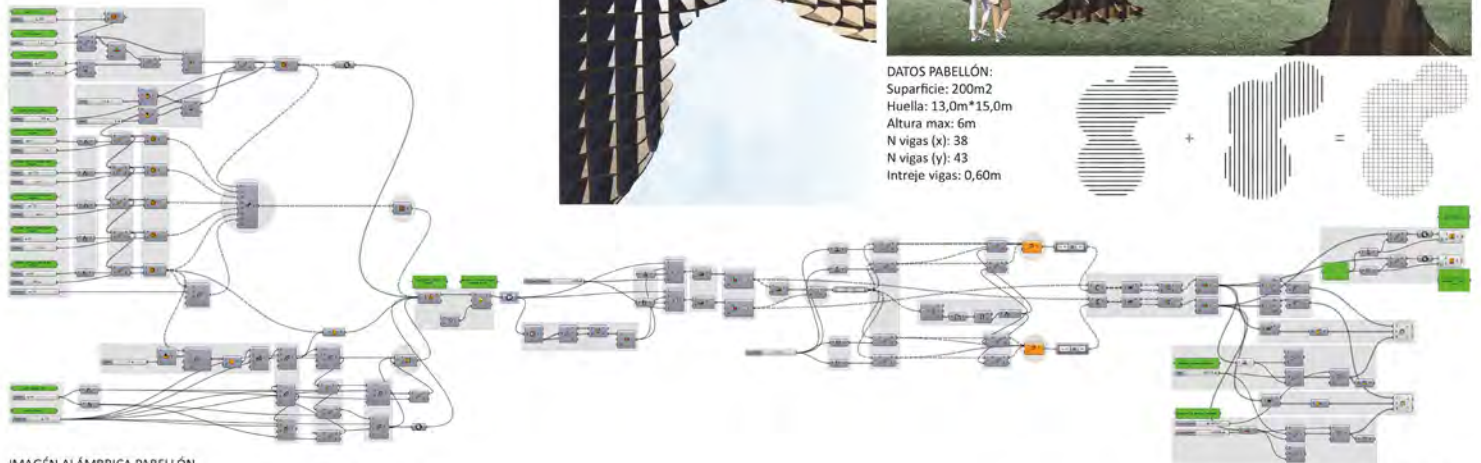
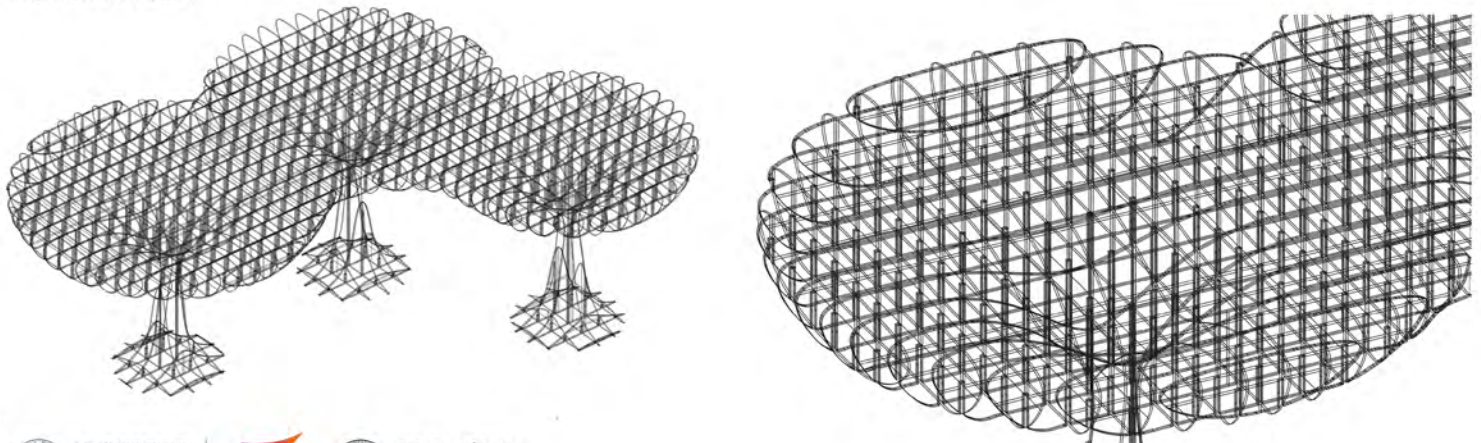
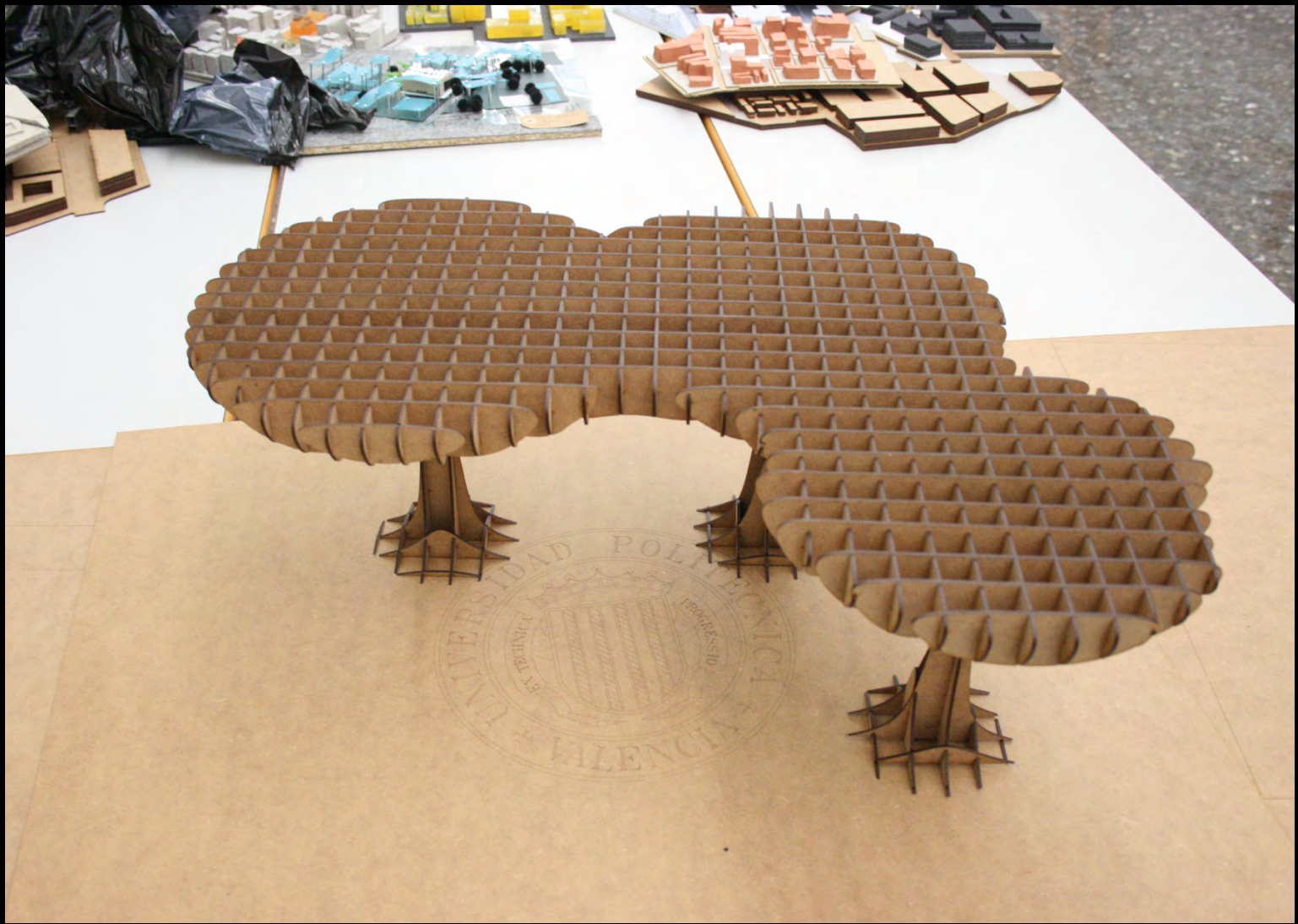


IMAGEN ALÁMBRICA PABELLÓN









**PABELLÓN OLA-UPV**

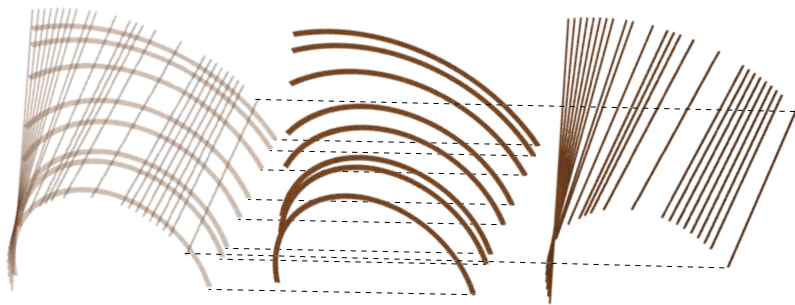
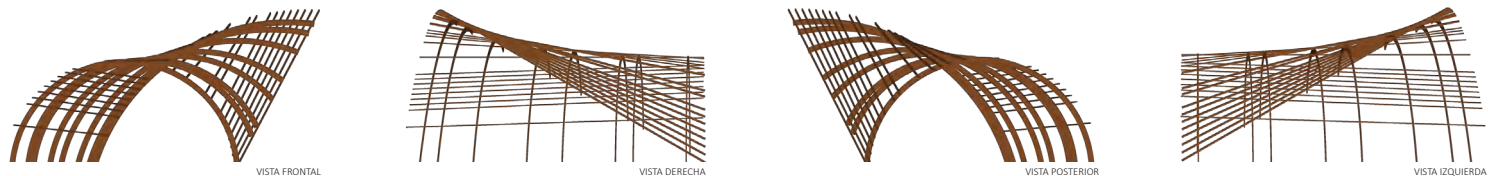
C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumnos\_Rafael Magno de Moraes e Tássia Moraes Sant'Anna

El pabellón aquí presentado fue proyectado para el ágora de la Universidad Politécnica de Valencia para cubrir el espacio generado por el sello emblemático de la misma universidad. Inspirado en las olas del Mar Mediterráneo que baña la ciudad, tiene una estructura de madera compuesta por un total de 32 vigas de madera, 13 en la dirección x y 19 en la dirección y. Además posee una huella de 16x12 m, una altura máxima de 7 m y una mínima de 5 m.



RENDER VISTA FRONTAL



AXONOMÉTRICA DESPIECE



RENDER VISTA FRONTAL

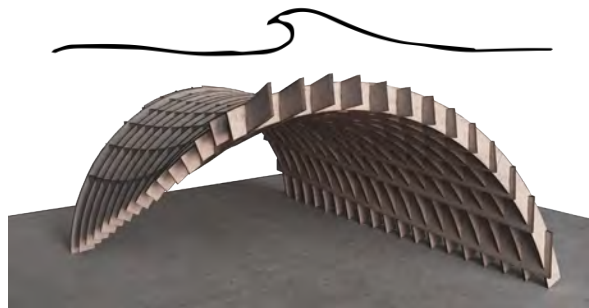
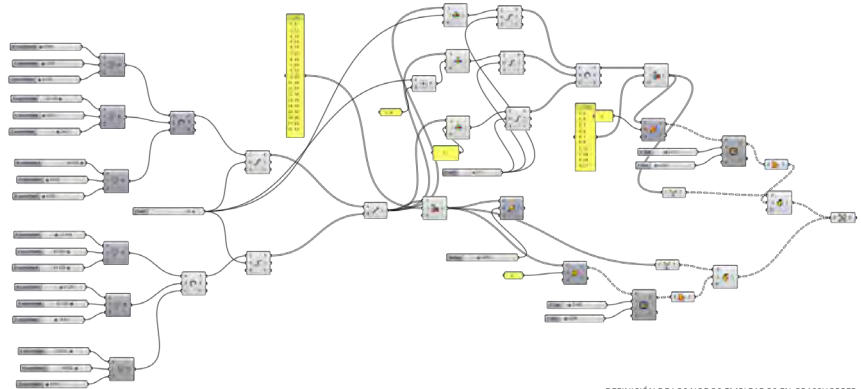
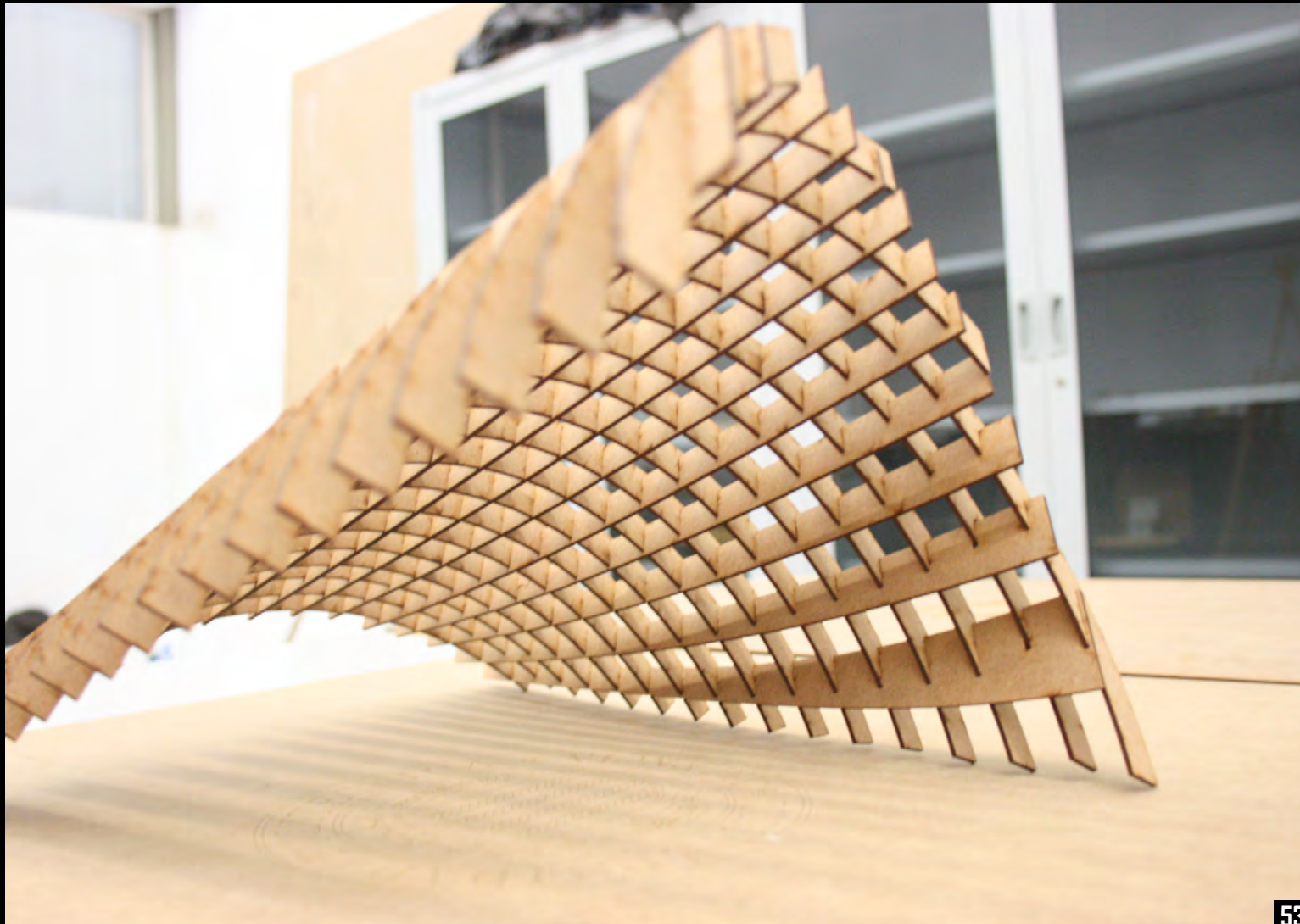
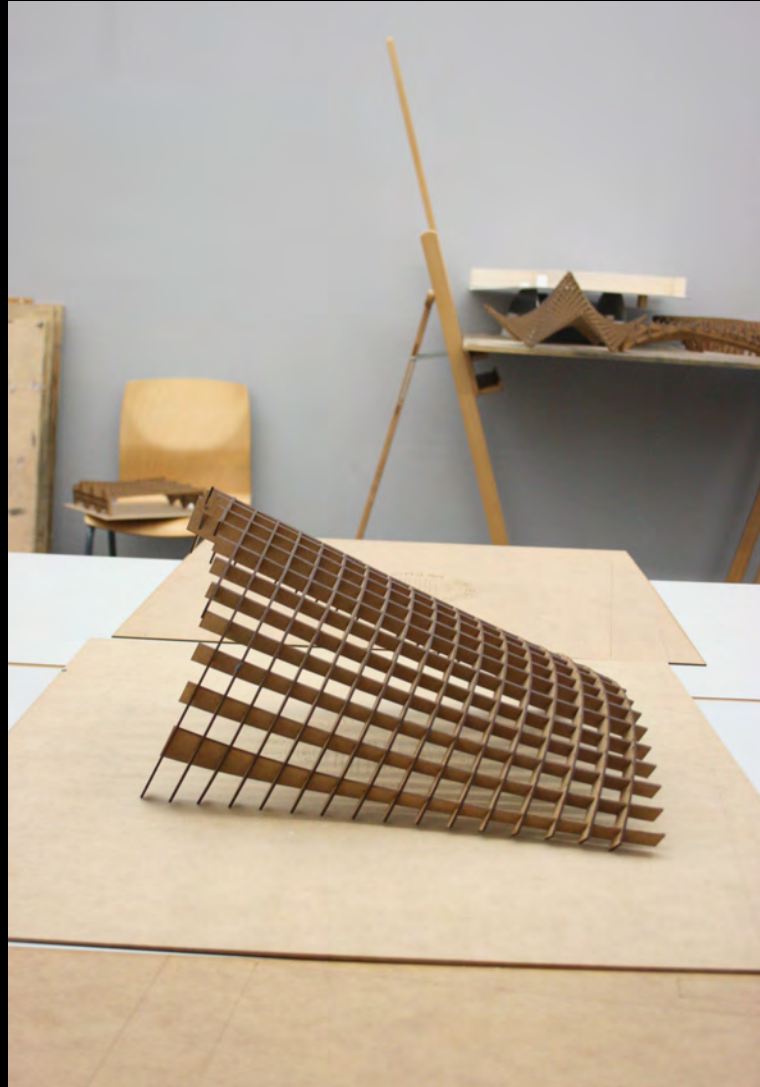
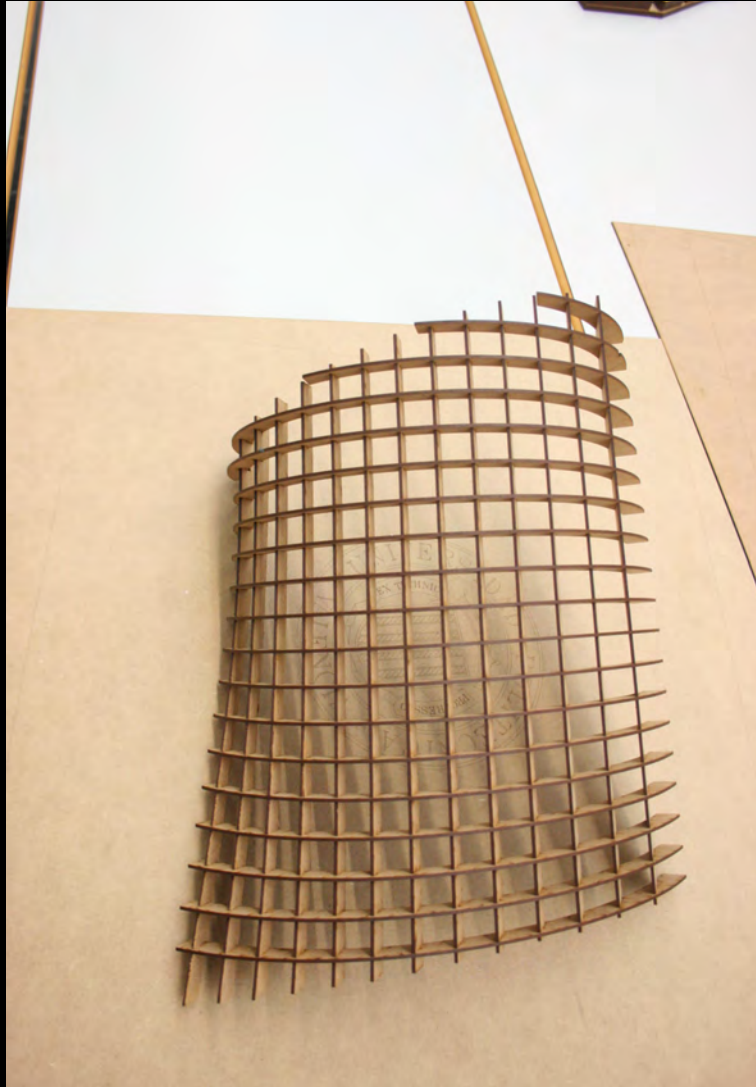


FOTO MAQUETA



DEFINICIÓN DE LOS NODOS EMPLEADOS EN GRASSHOPPER







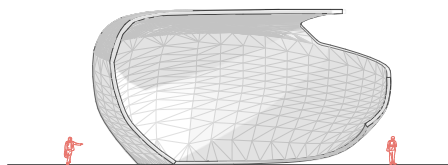
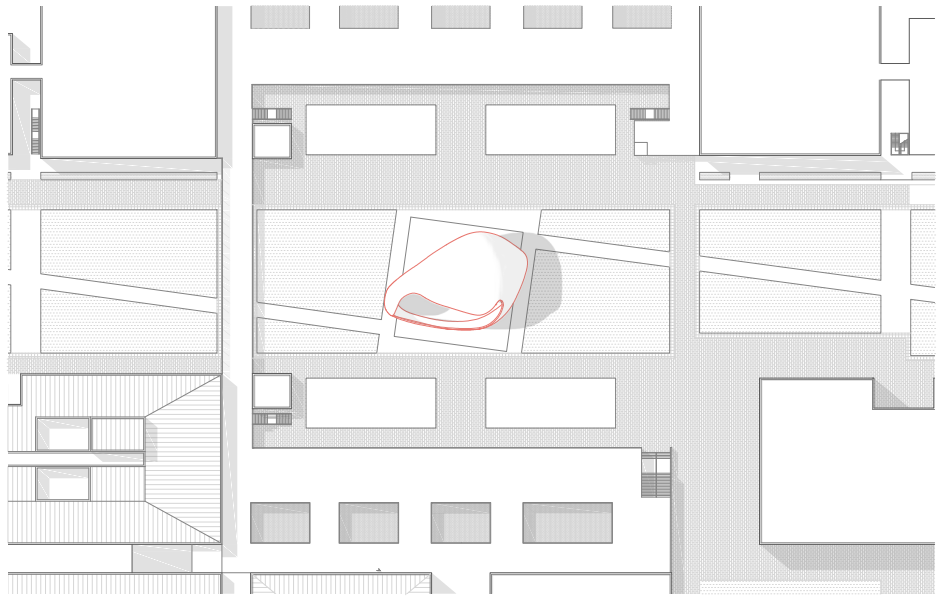
## PABELLÓN MOEBIUS

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

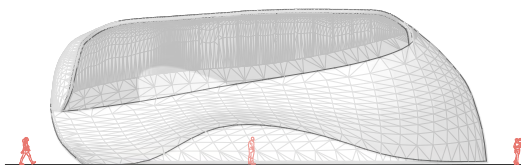
Alumno\_Guillermo Manjabacas López

El pabellón Moebius surge de la misma forma que le otorga su nombre: la cinta de Moebius. A partir de esta geometría se configura la parte inferior de la estructura; una envolvente que abraza la zona de actuación y que aísla parcialmente a la misma del resto del Ágora. Sin embargo una apertura en la parte inferior del pabellón se eleva y permite así el tránsito de visitantes entre interior y exterior al tener esta entrada una cota de 3,25 metros en su punto más alto.

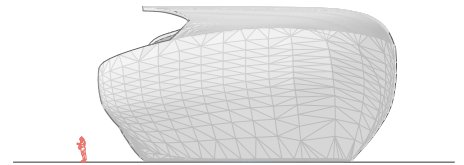
La base del pabellón también funciona como soporte de la cubierta, la cual protege el interior del pabellón del exterior y aporta sombra al interior. Se conciben como una única geometría en la que la cubierta es la prolongación de la propia cinta, por lo que no existe diferenciación entre ambas. En cuanto a dimensiones, el pabellón tiene 28,5 metros en su lado más largo y 19,5 metros en el más corto, además de una altura máxima de 12,5 metros en el punto más alto de la cubierta.



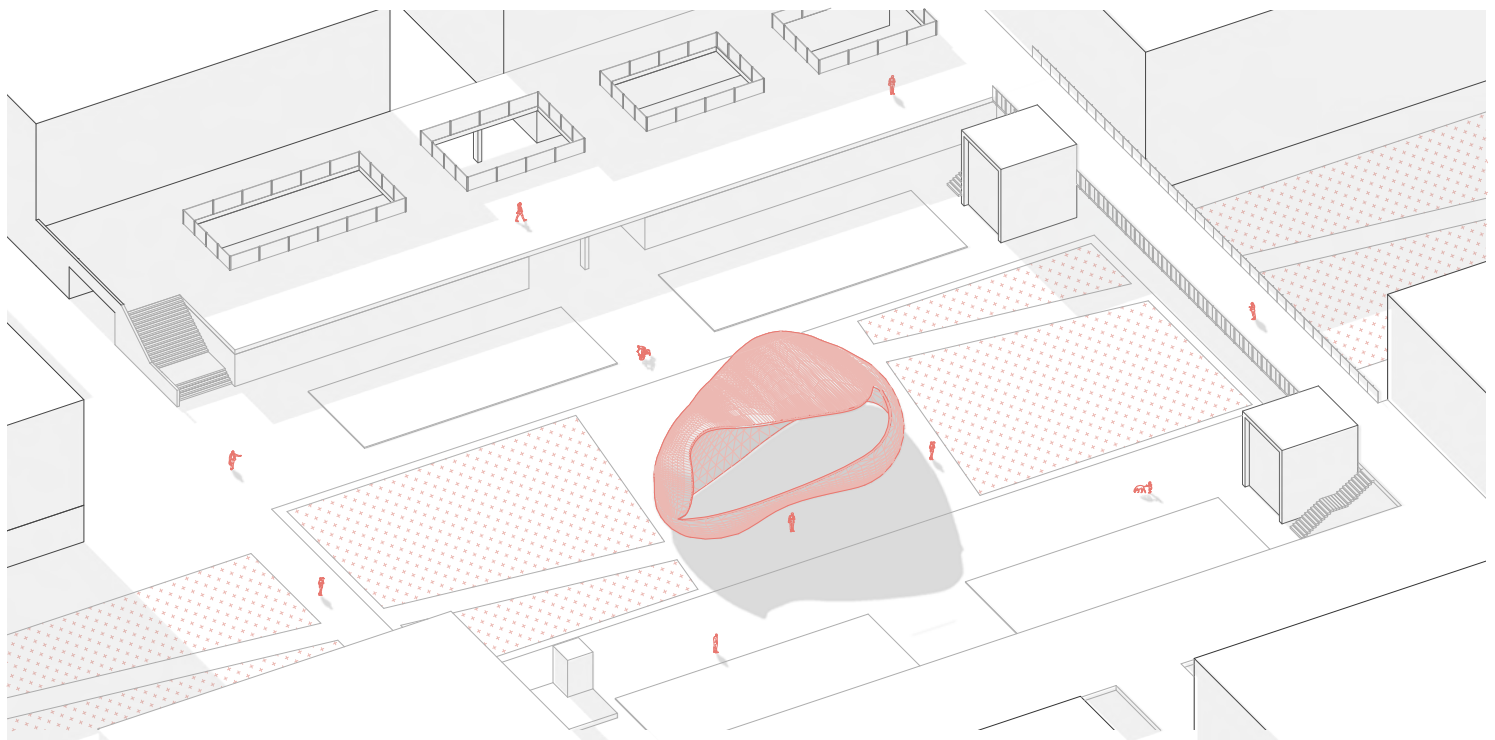
Sección lateral 1/300



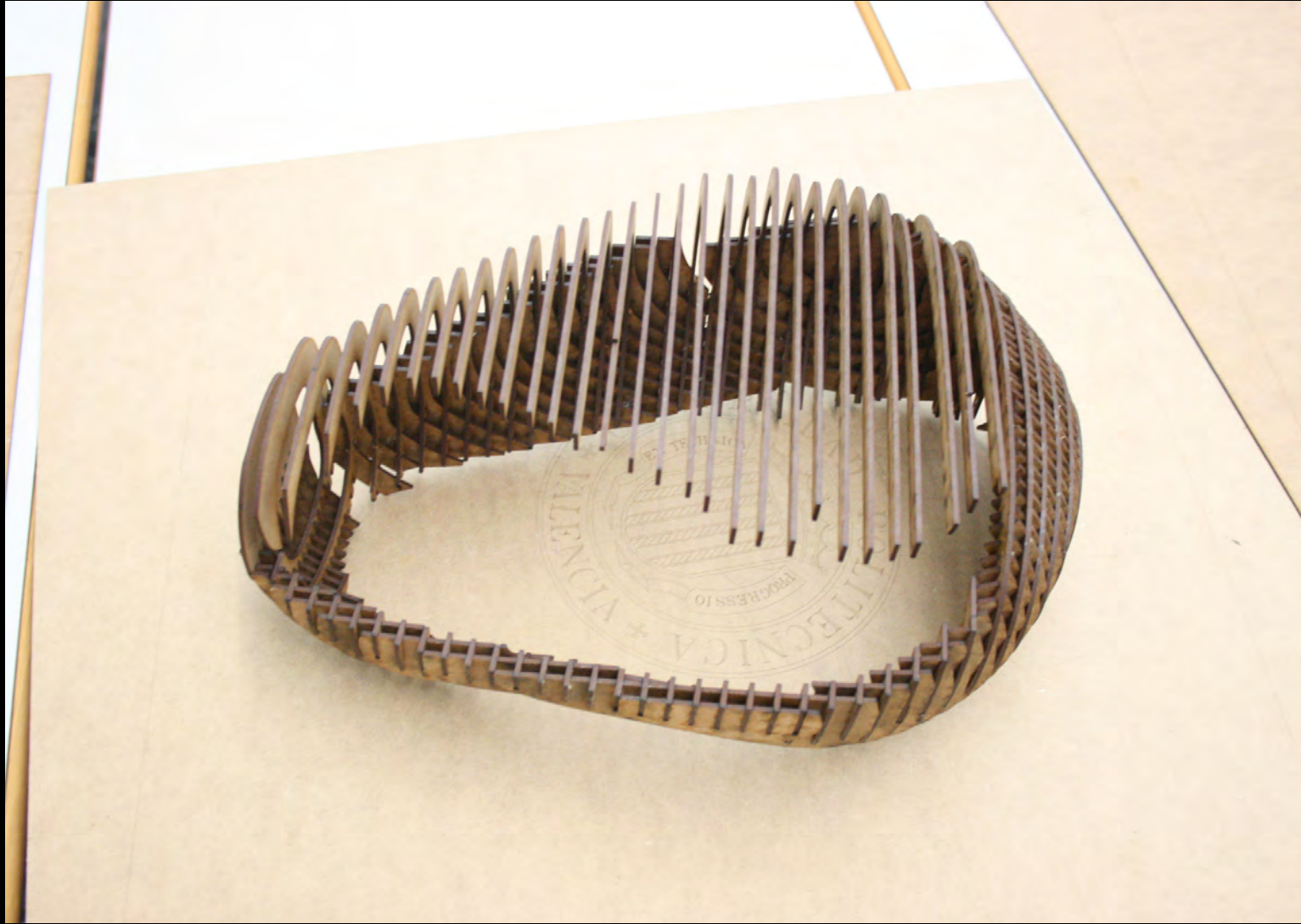
Alzado frontal 1/300



Alzado lateral 1/300







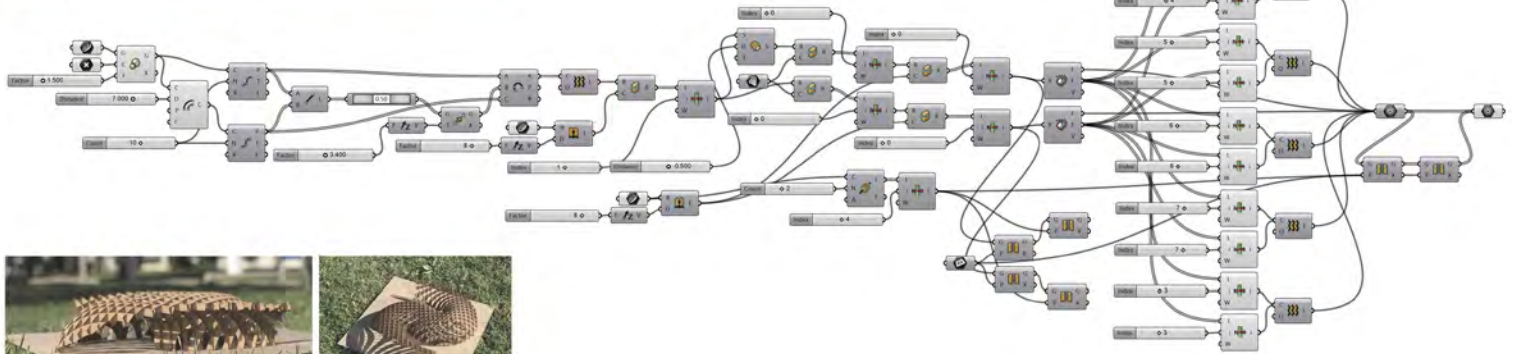


Alumno\_levgeniia Mazhuk

# SHADOW SHELL PAVILION

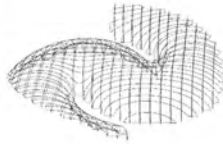
El proyecto está inspirado en el Swoosh Pavilion, fabricado por estudiantes en el taller de AA en Hooke Park en Dorset Country, el cual se presentó en Bedford Square en Londres del 14 de julio al 5 de agosto. El proyecto propuesto consta de una estructura completamente desmontable realizada con columnas y vigas, todas ellas de madera, que se entrelazan y generan arcos de diferentes tamaños, dejando en su interior una estructura completamente volada que permite generar un espacio más íntimo. A pesar de que el pabellón presenta una simetría inversa y que la altura es la misma en toda la volumetría, 3,5m, la sensación que genera es diferente debido a que la composición de las piezas varía a medida que recorres el espacio. Esto se consigue a través de la colocación de un medio arco que da lugar a la entrada y que se va cerrando a medida que alcanza el punto central, donde encontramos el sello de la universidad. La propia geometría genera sombras que cambian drásticamente ofreciendo una experiencia visual variable. La madera se ha teñido de color beige claro para potenciar el dinamismo de las sombras, jugando con la luz que se filtra entre el cúmulo de planos verticales, potenciando el efecto de pausa y ligereza.

Referencia\_Swoosh Pavilion

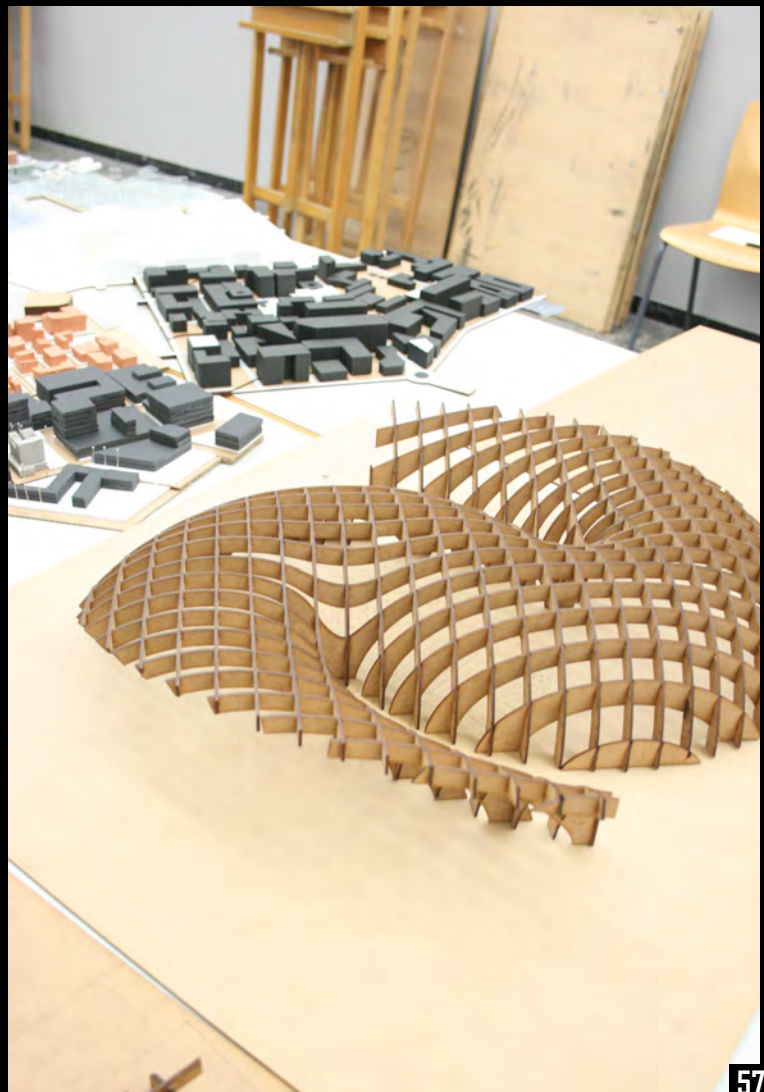
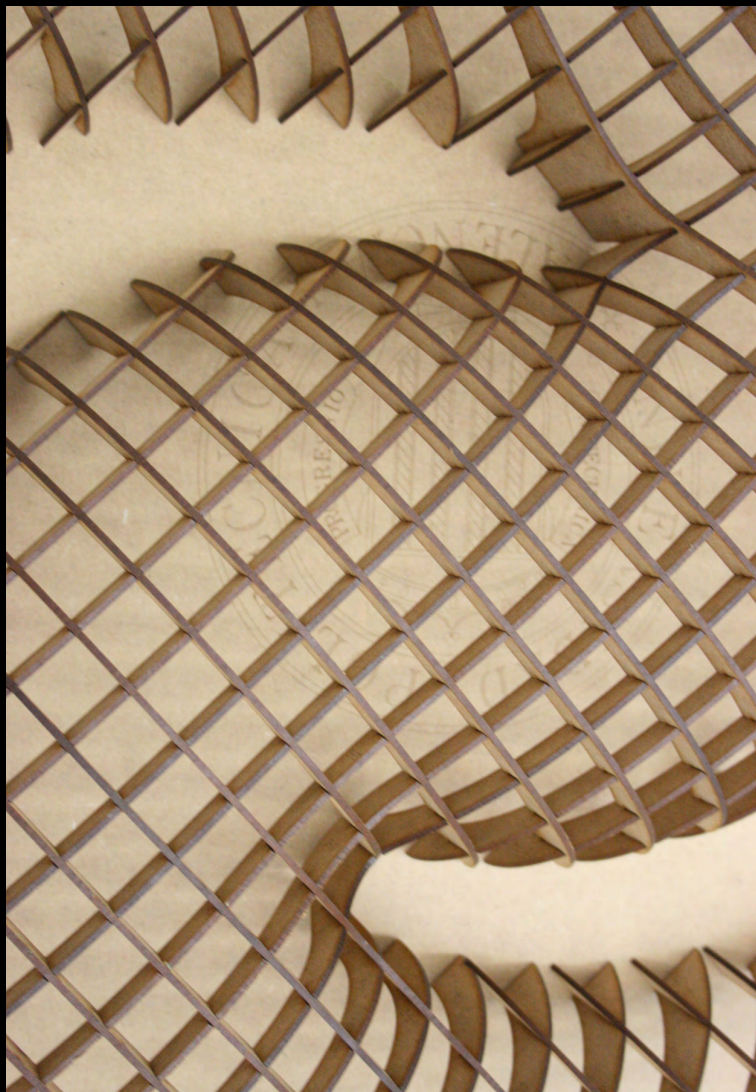
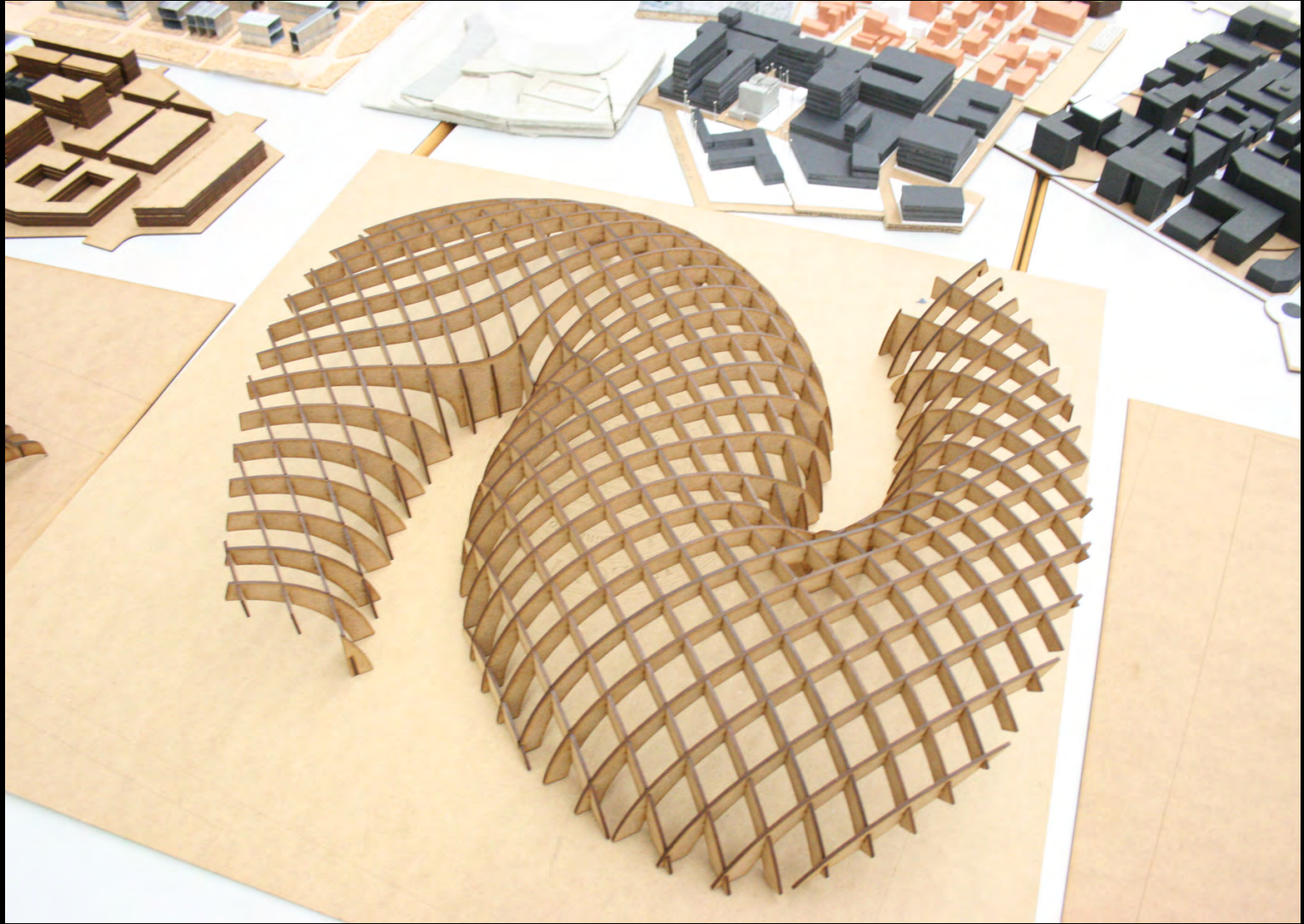


Superficie: 264 m<sup>2</sup>  
Altura max: 3,5 m

Ne vigas(X): 25  
Ne vigas(Y): 25  
Intereje vigas(X): 0,82  
Intereje vigas(Y): 0,875







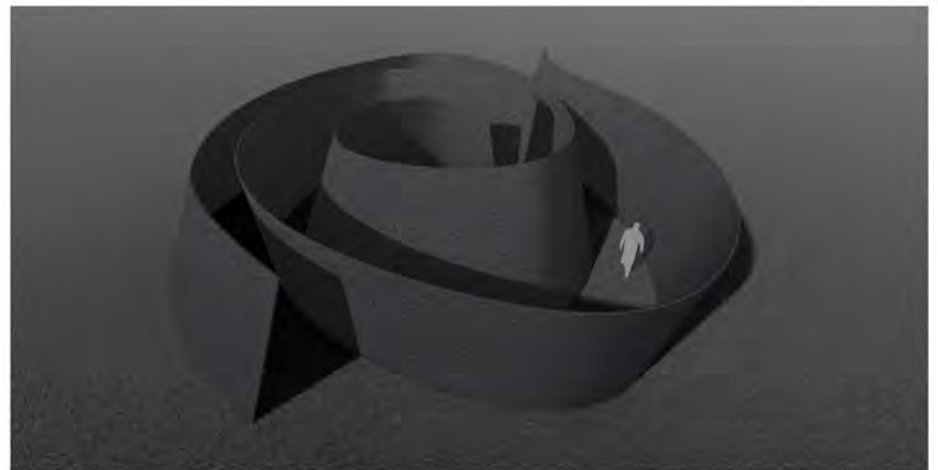
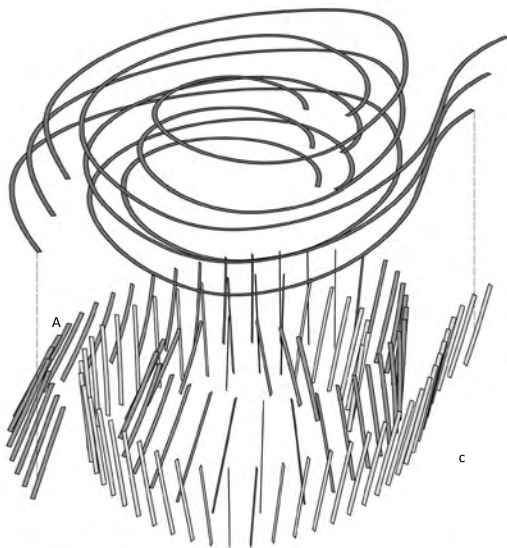
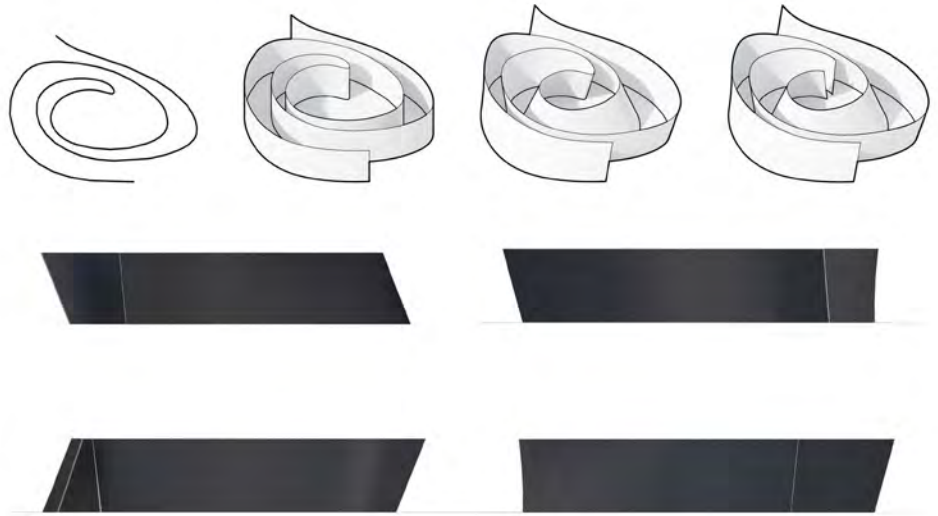
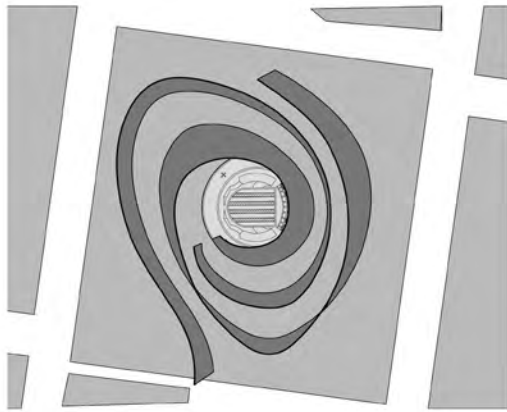
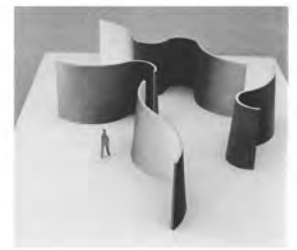


**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumno\_Agata Mila

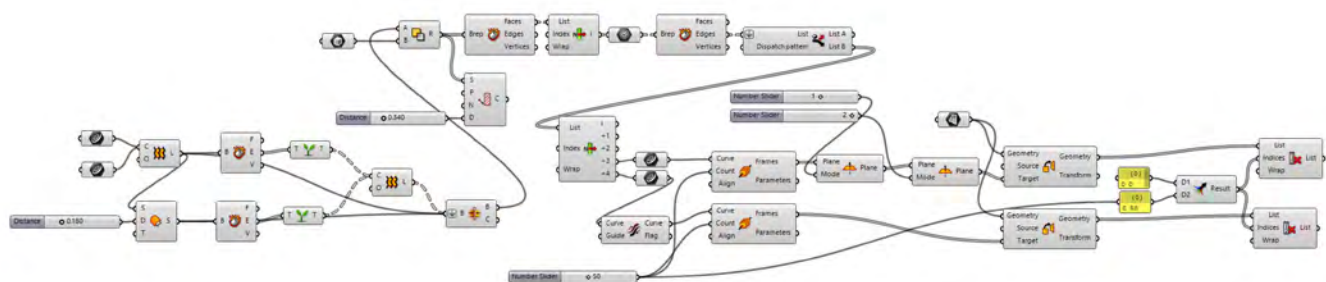
El proyecto borra las diferencias entre una instalación de arte y un pabellón arquitectónico. Inspirado en las esculturas de Richard Serra y Wojciech Fangor, dos espirales salen de la tierra, casi efímeras en su forma, pero hechas de acero y pesando decenas de toneladas. Se ubican en el campus de la Universidad Politécnica de Valencia. Cubren el sello de la universidad pero en el mismo momento lo exponen y transforman en un objeto de destino. No importa cual entrada elige el usuario, siempre llega al centro – el sello. Mirando al pabellón desde la perspectiva humana es imposible estimar como la estructura se comporta dentro, la única solución es entrar. Así el camino se convierte a una experiencia de sentidos.



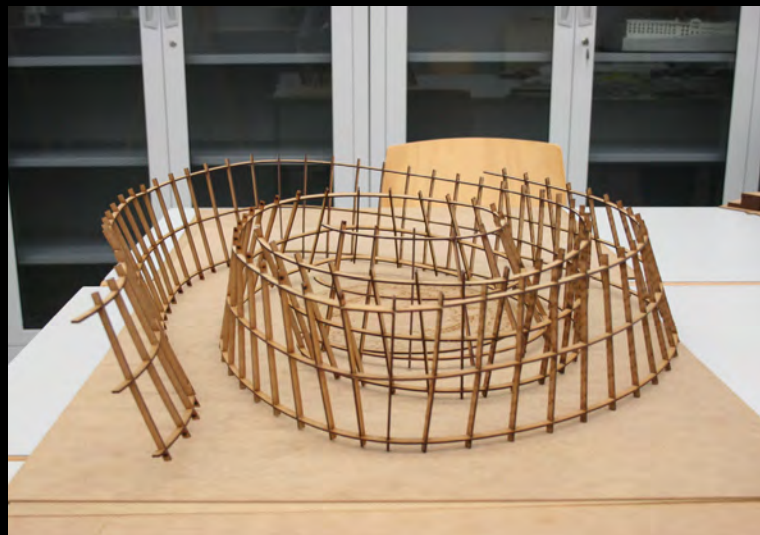
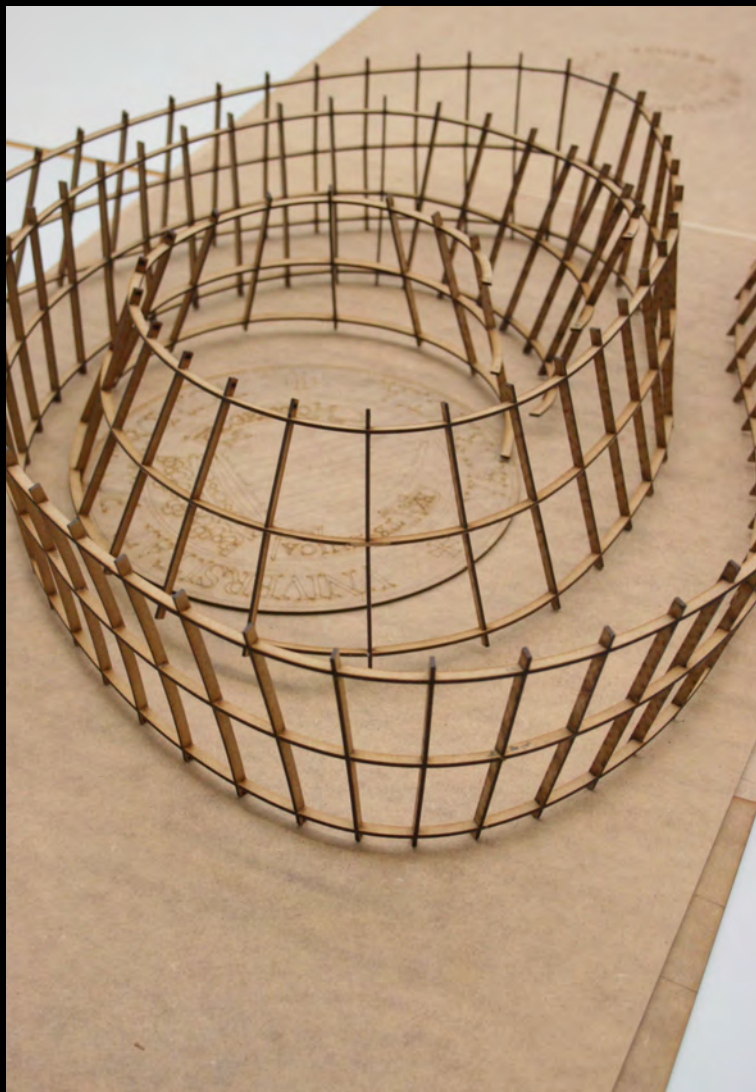
**Datos pabellón**

Superficie: 139 m<sup>2</sup>  
 Altura max: 4 m

N° vigas (A): 3  
 N° vigas (B): 49  
 N° vigas (C): 49









**PABELLON AGORA-UPV**

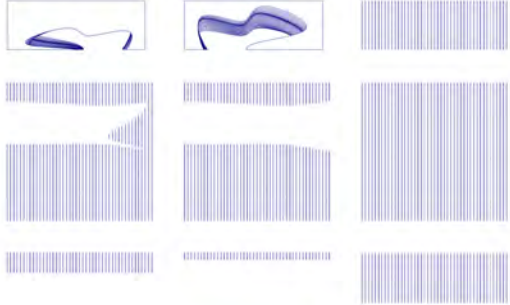
C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumno\_Francisco Gabriel Millán Pagán

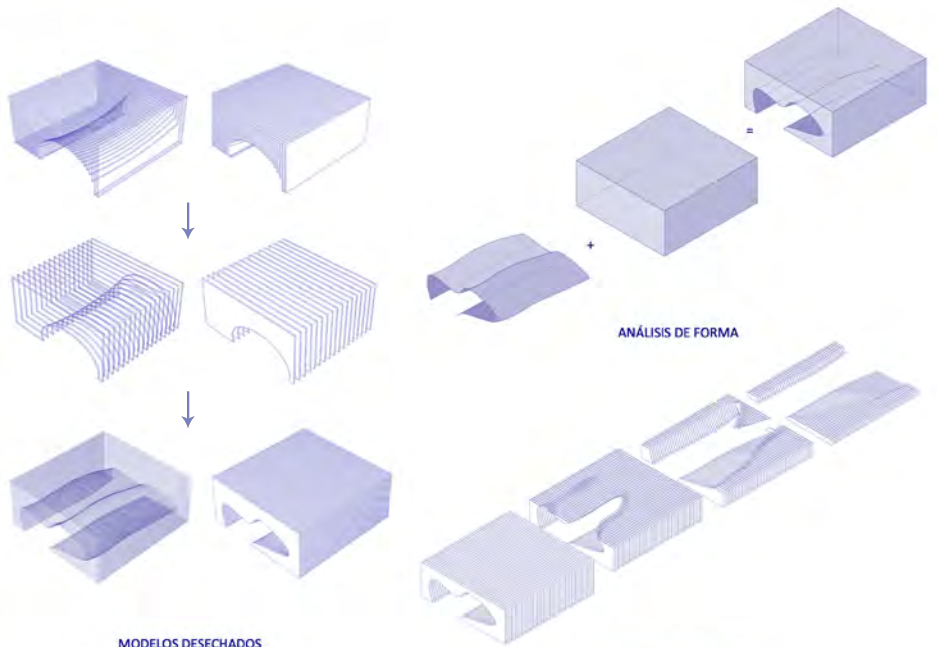
El proyecto "Arquitectura Modular" se trata de una superposición de costillas a una misma distancia una de otra.  
Ninguna de estas costillas es igual a la interior dando una sensación de orgánico en un entorno con unas limitaciones definidas rectangulares.

Espacio orgánico, versátil en un mundo rígido, rectangular.

Un espacio versátil donde el usuario puede disfrutar del ambiente interior sin perder percepción del exterior.



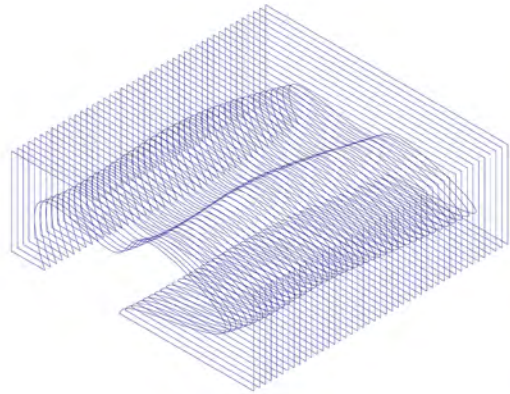
VISTAS DIÉDRICAS



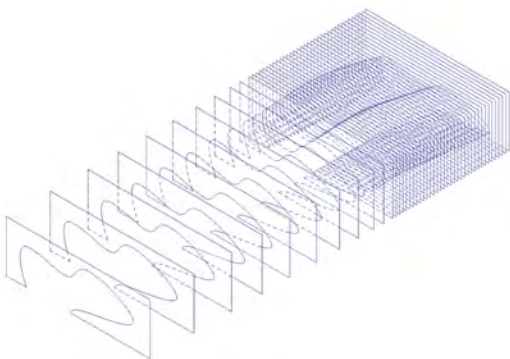
MODELOS DESECHADOS  
PRIMERAS IDEAS

ANÁLISIS DE FORMA

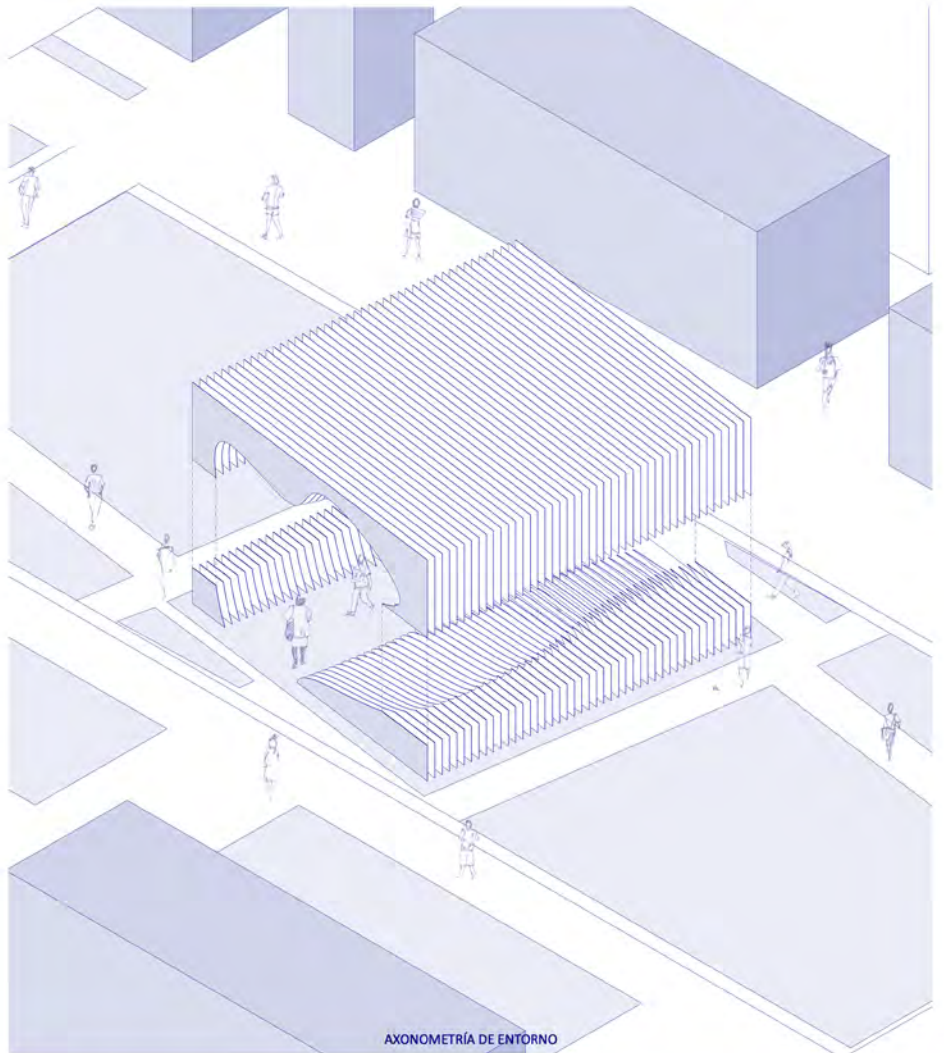
AXONOMETRÍA DE NIVELES



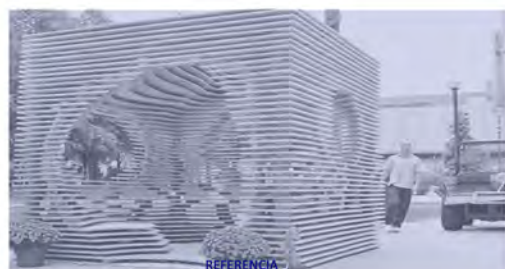
AXONOMETRÍA ENVOLVENTE



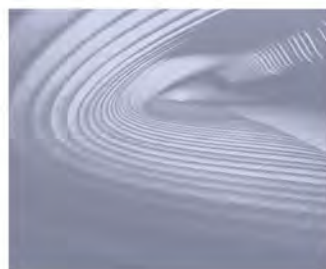
AXONOMETRÍA DESPIEZADA



AXONOMETRÍA DE ENTORNO



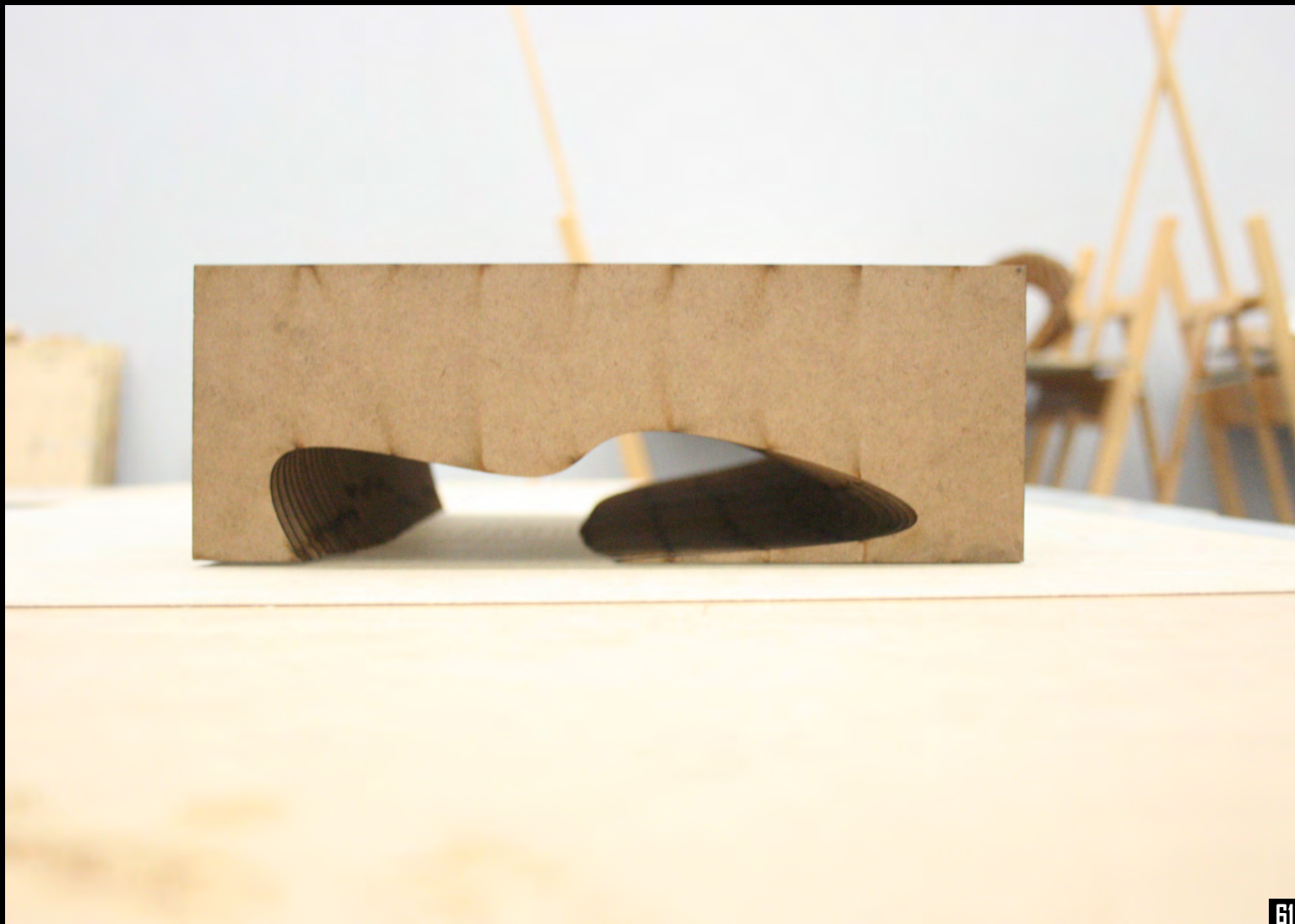
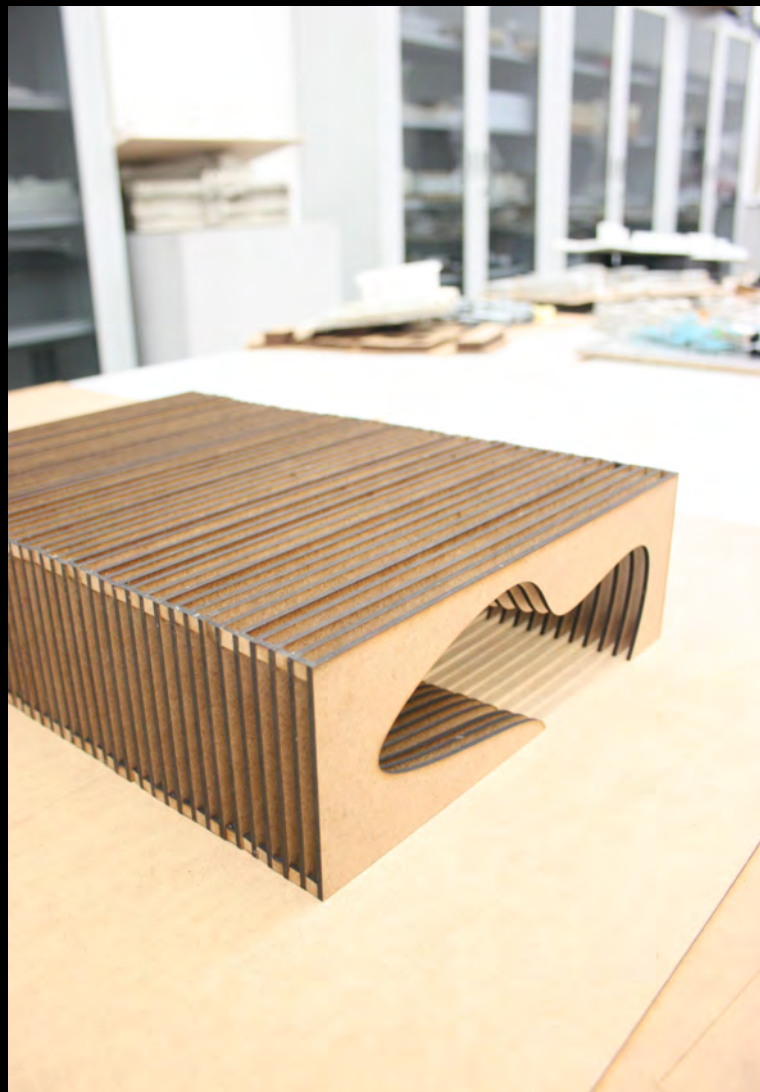
REFERENCIA



FOTOS DE LA MAQUETA









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**PABELLÓN DEL CONOCIMIENTO**

Alumno\_ Marcos Negreira Souto

Este pabellón temporal se concibe para ocupar la zona central de los jardines de la UPV donde se encuentra el sello de la universidad. Para su diseño se ha utilizado el programa Grasshopper inspirándose en las estructuras de Félix Candela pero añadiéndole la posibilidad de modificar la altura, inclinación y orientación de cada una de las cubiertas individualmente.

Se crean 5 espacios cubiertos con diferentes alturas pero que se abren tanto al exterior como hacia el centro del sello, ofreciendo así una idea de centralidad hacia el sello o dispersión hacia el exterior. Las cubiertas se apoyan en una base circular de 3,5m de ancho que está elevada del terreno entre 30-40cm pudiendo usarse como asiento. Para la materialización del pabellón, dado su origen temporal y la ubicación en medio de un jardín con naturaleza se pensó en vigas de madera contra laminada entrelazadas entre sí. Para la cobertura de las estructuras de madera se piensan en varios materiales (telas, vegetación, metacrilato,...) para poder así investigar su adecuación y durabilidad según época del año y orientación.

REFERENCIAS



Oceanographic of Valencia, España - Félix Candela y José Mª Tomás Llavador



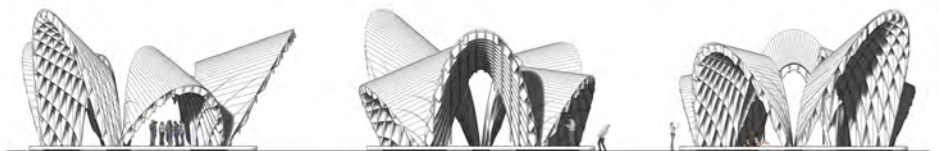
Pabellon en el bosque, Taiwan - nArchitects



Alzado posterior

Alzado izquierdo

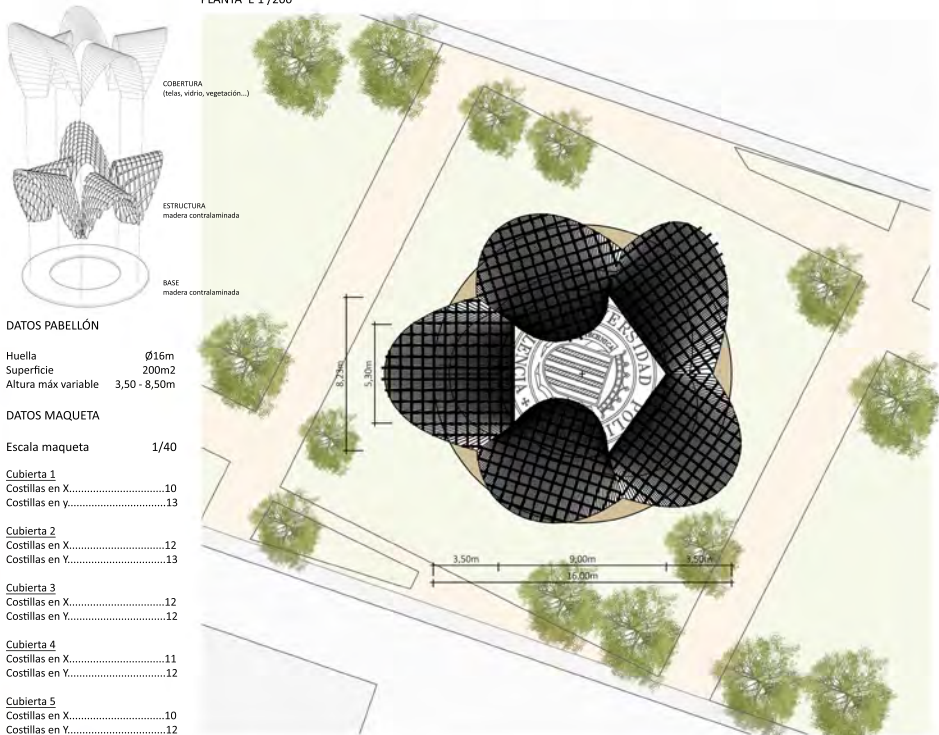
Alzado derecho



FOTOS MAQUETA



PLANTA E 1 / 200



DATOS PABELLÓN

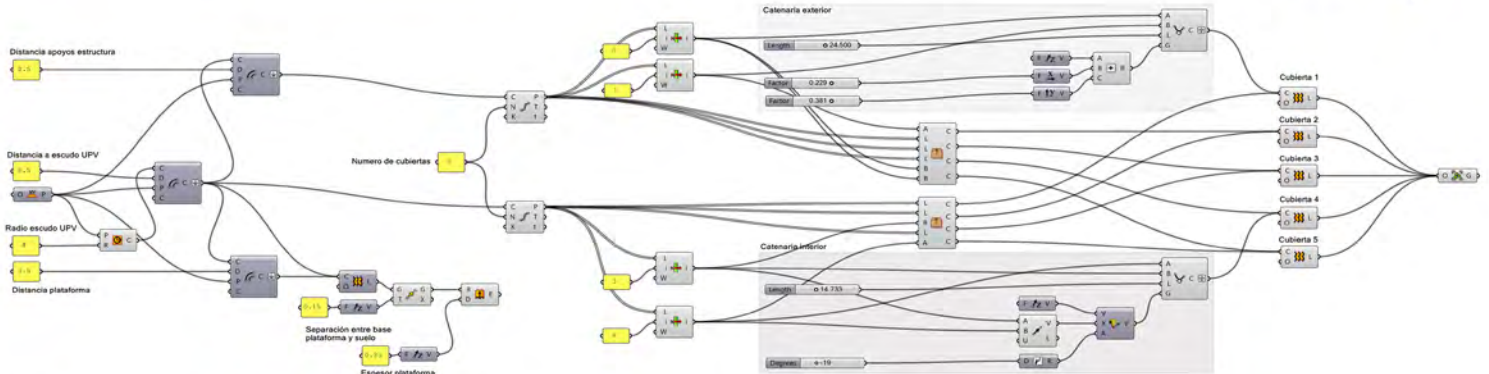
Huella Ø16m  
 Superficie 200m<sup>2</sup>  
 Altura máx variable 3,50 - 8,50m

DATOS MAQUETA

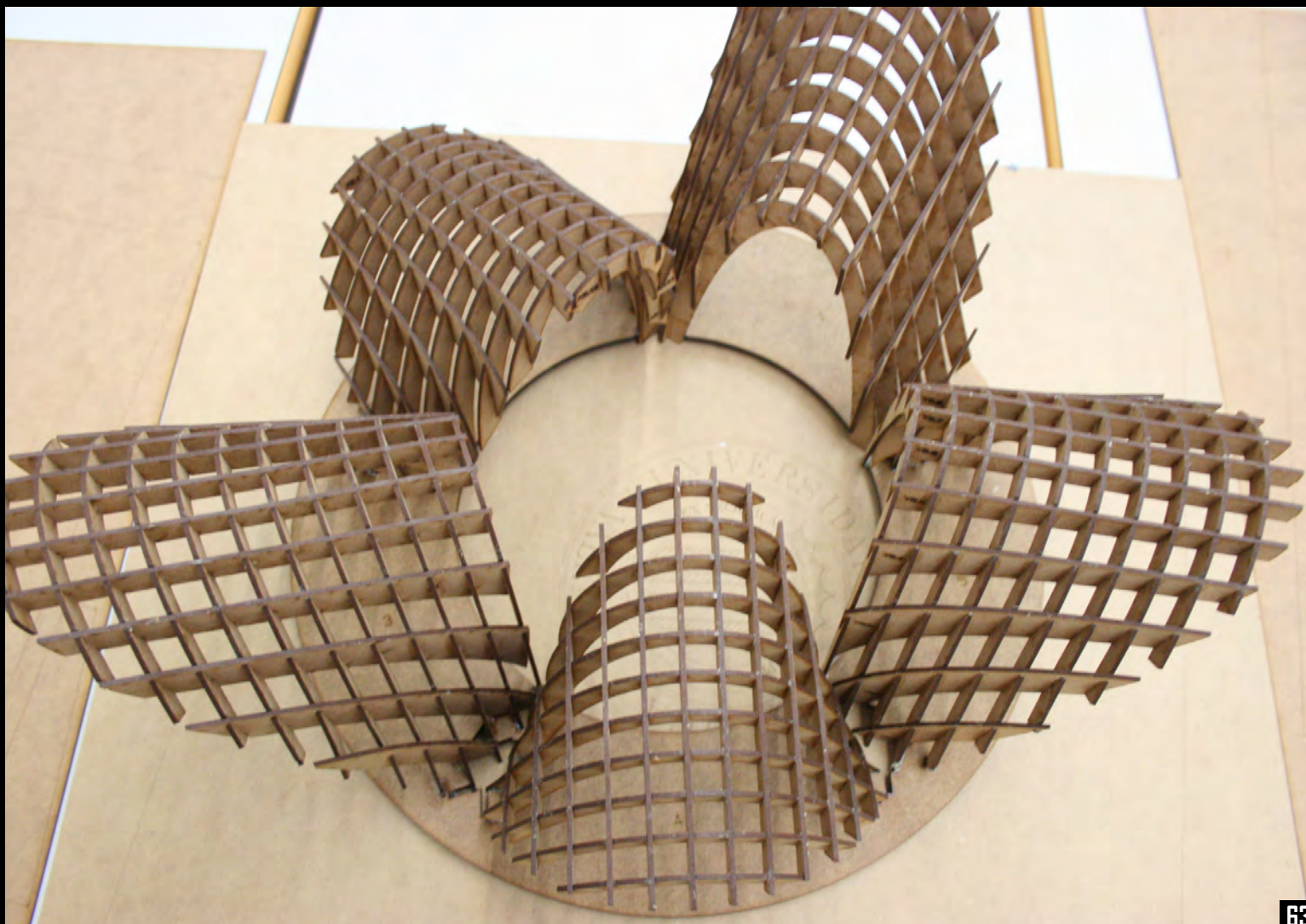
Escala maqueta 1/40

Cubierta	Costillas en X	Costillas en Y
Cubierta 1	10	13
Cubierta 2	12	13
Cubierta 3	12	12
Cubierta 4	11	12
Cubierta 5	10	12

DEFINICIÓN GRASSHOPPER









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

**LA GUARIDA**

Alumno\_Sergio Orengo Llinares y Marta Tello Delsors

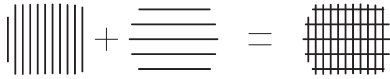
Este pabellón temporal fue construido en el primer semestre del 2015. Se presenta como una envoltura, compuesta por un sistema de costillas de madera entrelazadas que a partir de parámetros geométricos genera en su interior un espacio confortable. Está formado por 5 costillas principales colocadas alrededor del sello de la UPV, están separadas entre sí 2 m, y tienen un espesor de 0.3 m. Las 11 costillas transversales están separadas entre sí 0.8 m, y las laterales tienen forma de óculo, con un grosor de 0.55cm. El pabellón tiene una altura de 6.6 metros y el acceso mide 5.4 m en su lado más estrecho.

**REFERENCIA**

Pabellón FANA, en la localidad de Suba (Bogotá)

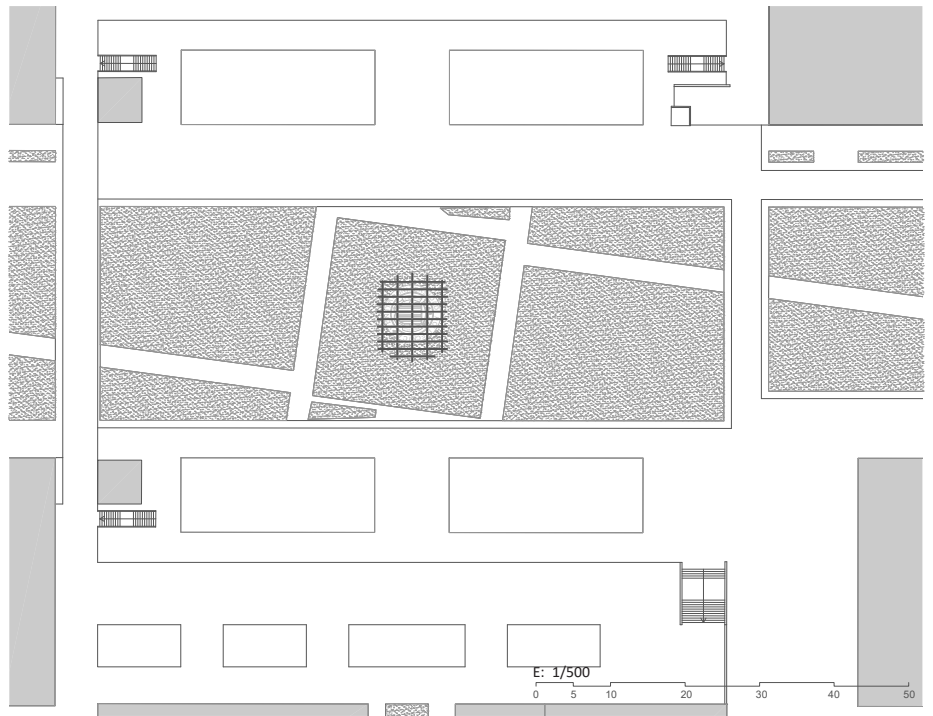


**DATOS TÉCNICOS**



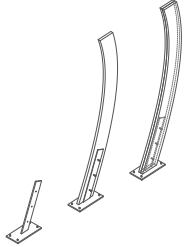
Superficie = 100 m<sup>2</sup>  
Huella = ø12 m  
Altura máx = 8 m

Nº vigas (x) = 11  
Nº vigas (y) = 5  
Intereje vigas (x) = 1 m  
Intereje vigas (y) = 2 m

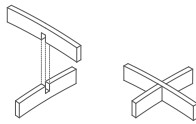


**DETALLES**

Uniones pletinas - apoyos



Ensamblaje entre costillas

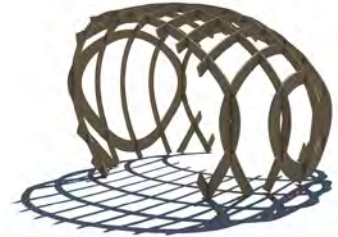


**VISUALIZACIONES**

Superior

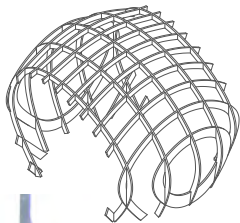


Este

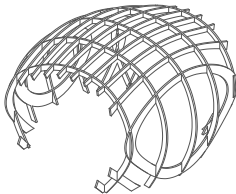


**VISUALIZACIONES ESTRUCTURALES**

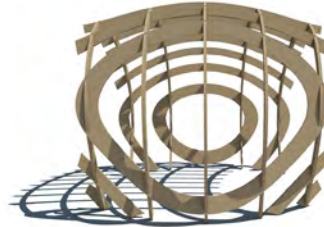
Acceso Este



Acceso Oeste



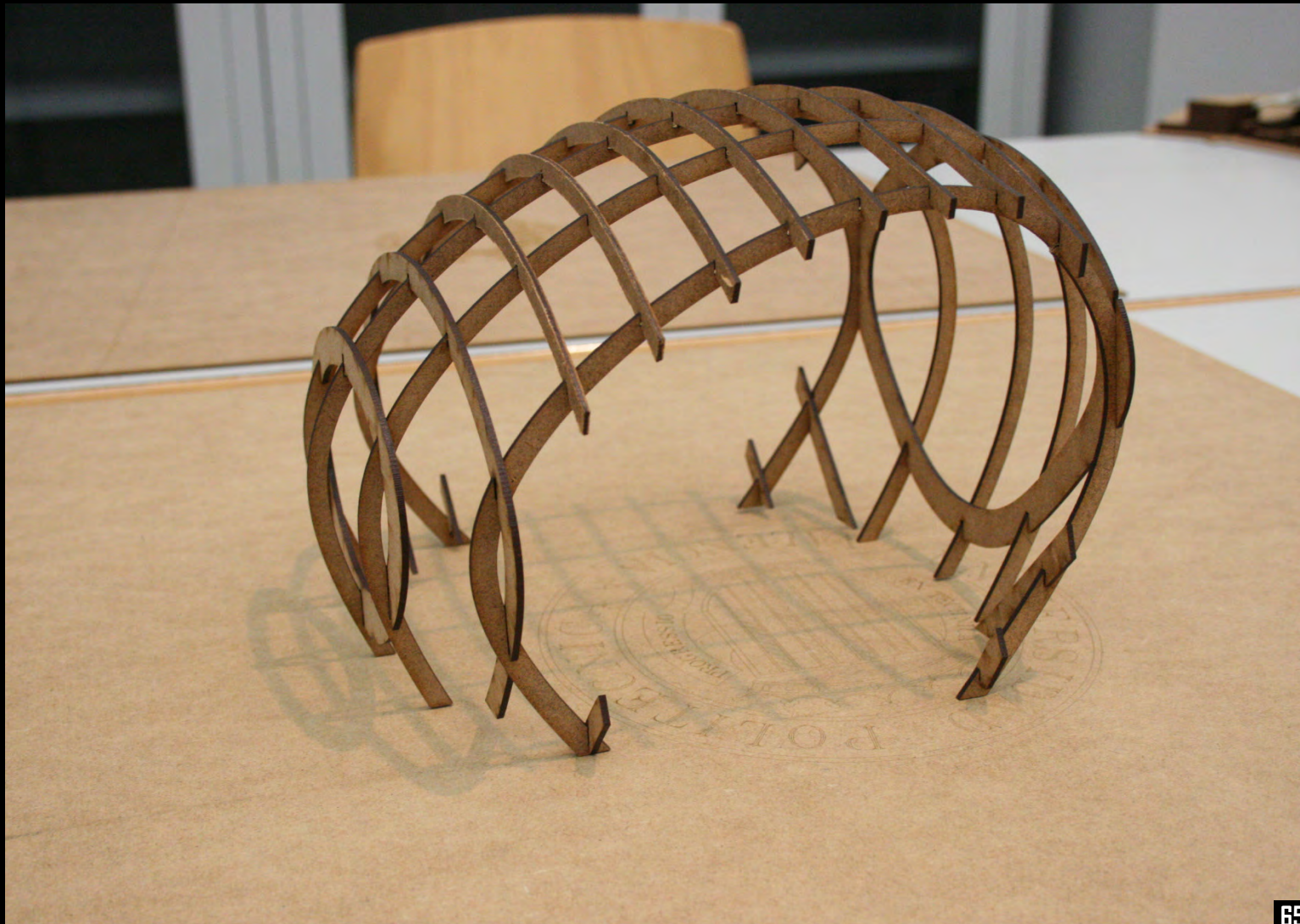
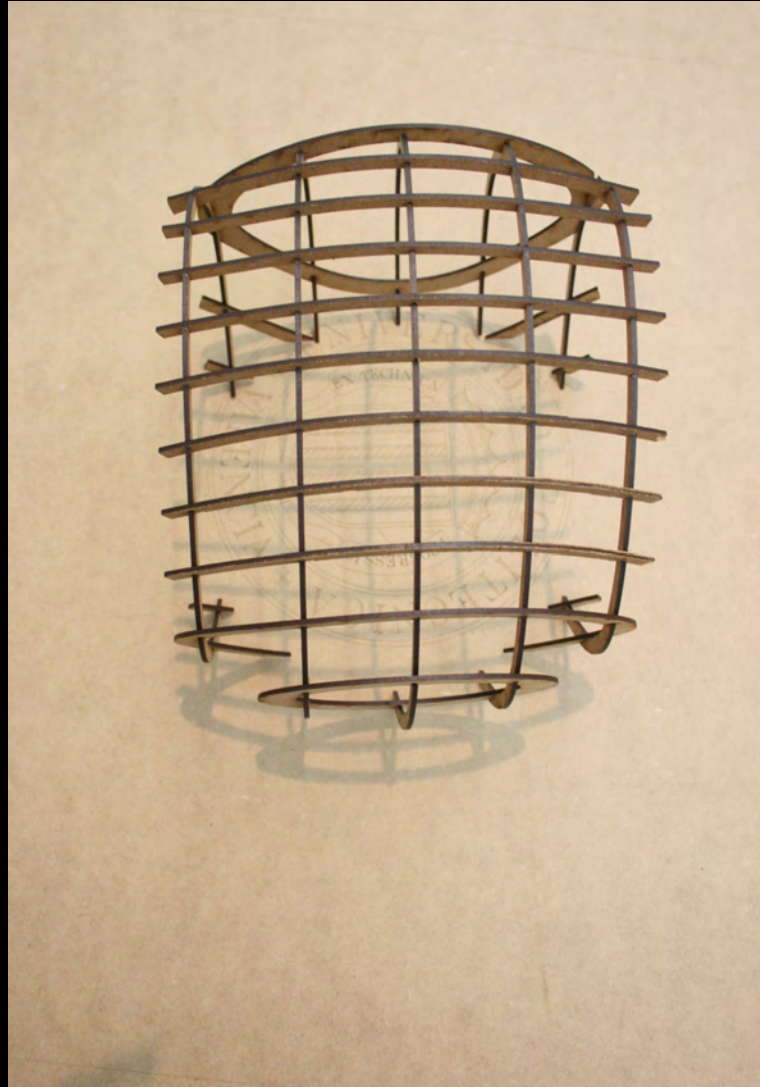
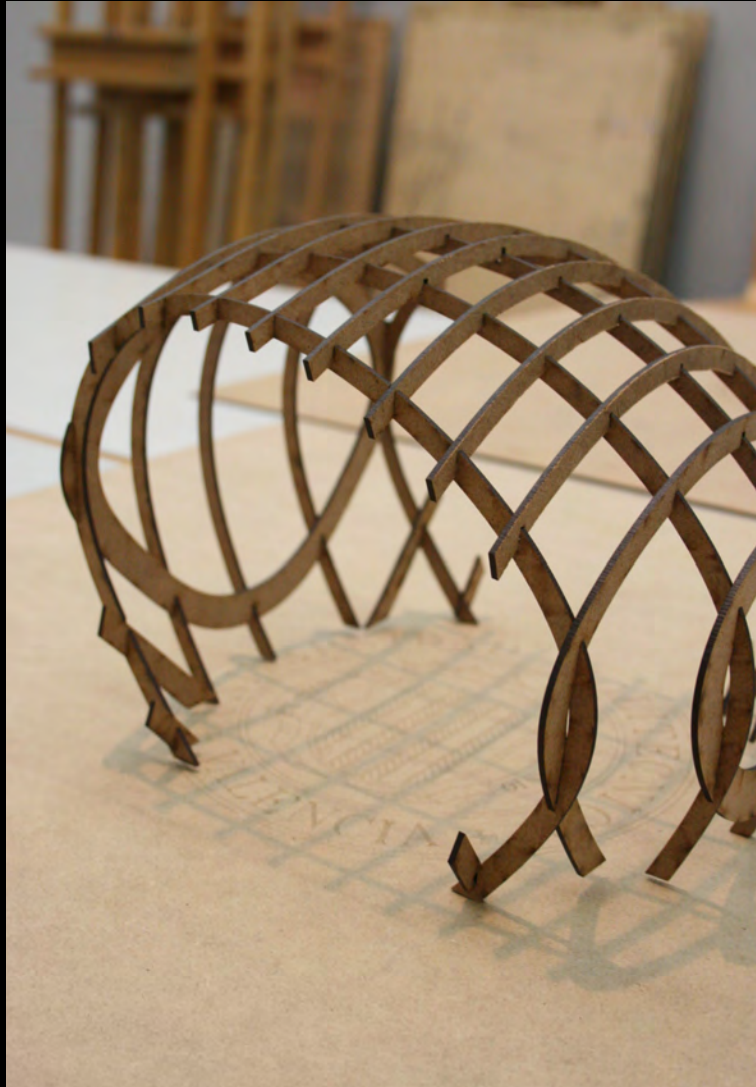
Norte



Oeste









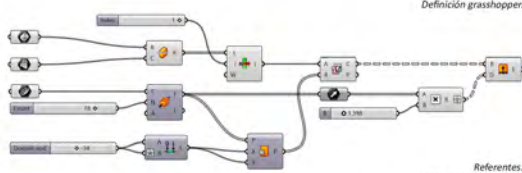
# PABELLÓN ÁGORA-UPV

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

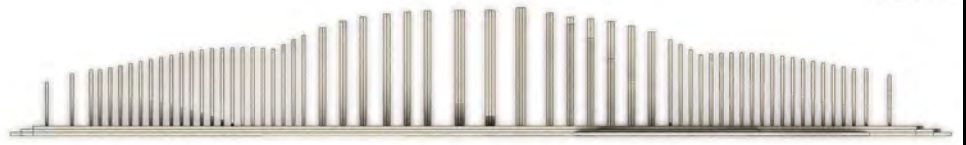
Alumno\_Pablo Peñalver Muñoz

El pabellón propuesto para el Ágora de la UPV, pretende conformar un espacio agradable de reunión y paso, con motivo del 50 aniversario de la universidad. Se realiza mediante madera laminada, concretamente con 78 costillas con grosor variable, que albergan un área de 85 m2, su altura máxima es de 8m. El origen del pabellón tiene en cuenta el lugar, es el resultado de la unión de los dos ejes principales que recorren la universidad este-oeste, creando un punto de unión sobre el escudo.

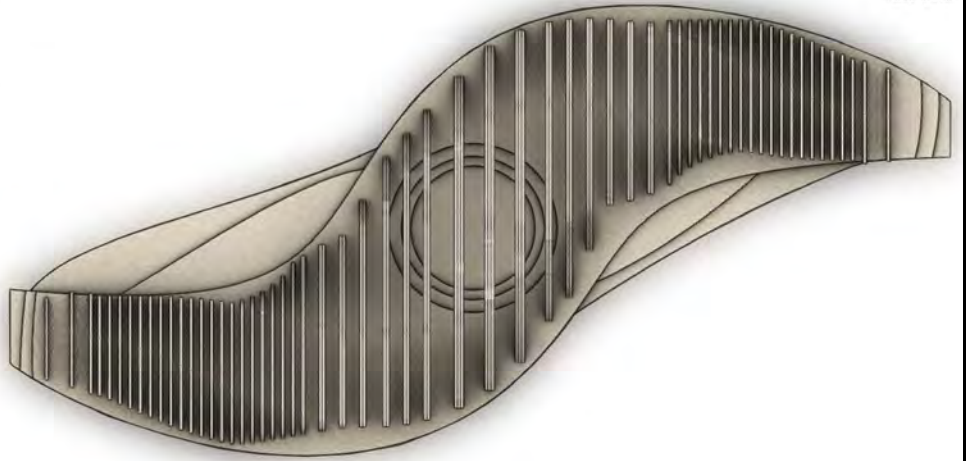
La forma viene dada, por un pentágono, con motivo del 50 aniversario, que va rotando sobre sí mismo, a la vez que varía su tamaño, conformando el pabellón y las distintas costillas, esta revolución te envuelve hasta el centro del pabellón, incitando la estancia y el recorrido sobre el.



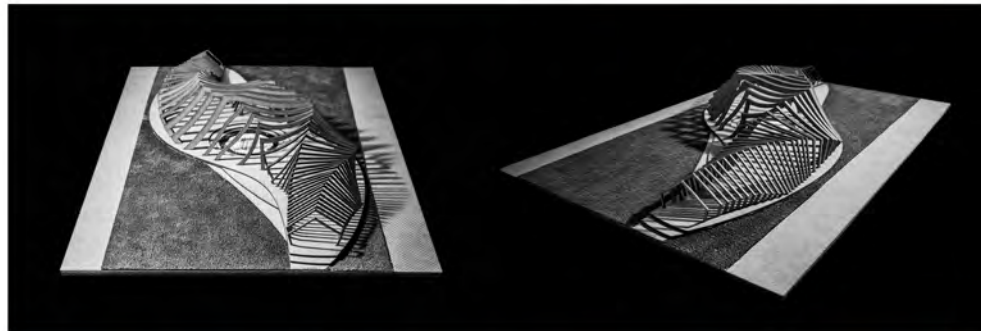
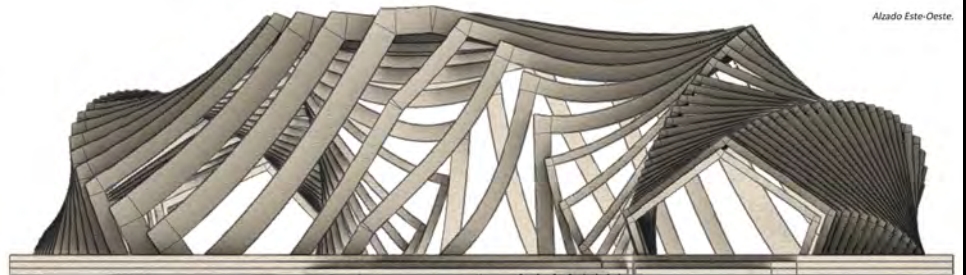
Referentes:  
 Ekko by Thilo Frank (1)  
 Villa Cavrois by Robert Mallet (2)  
 The Forest Shelter by Studiolada (3)



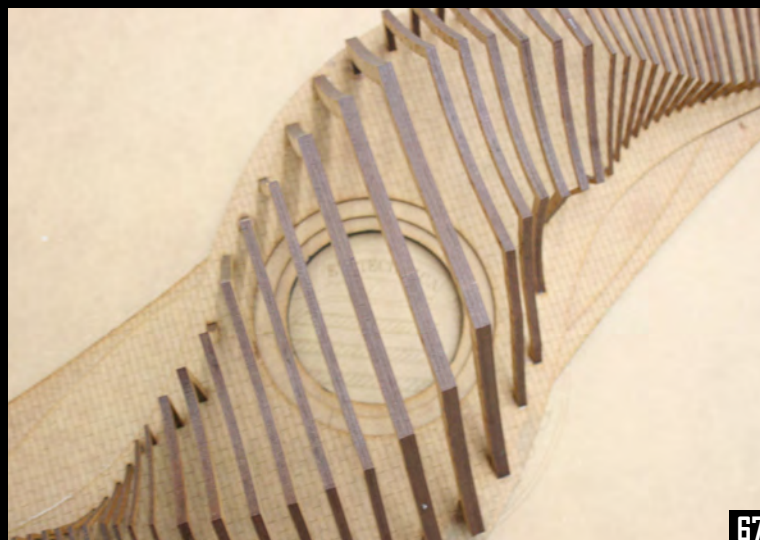
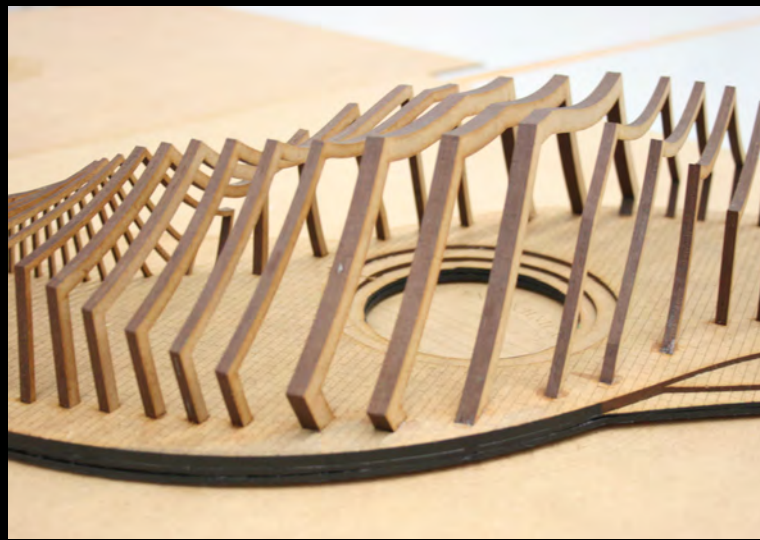
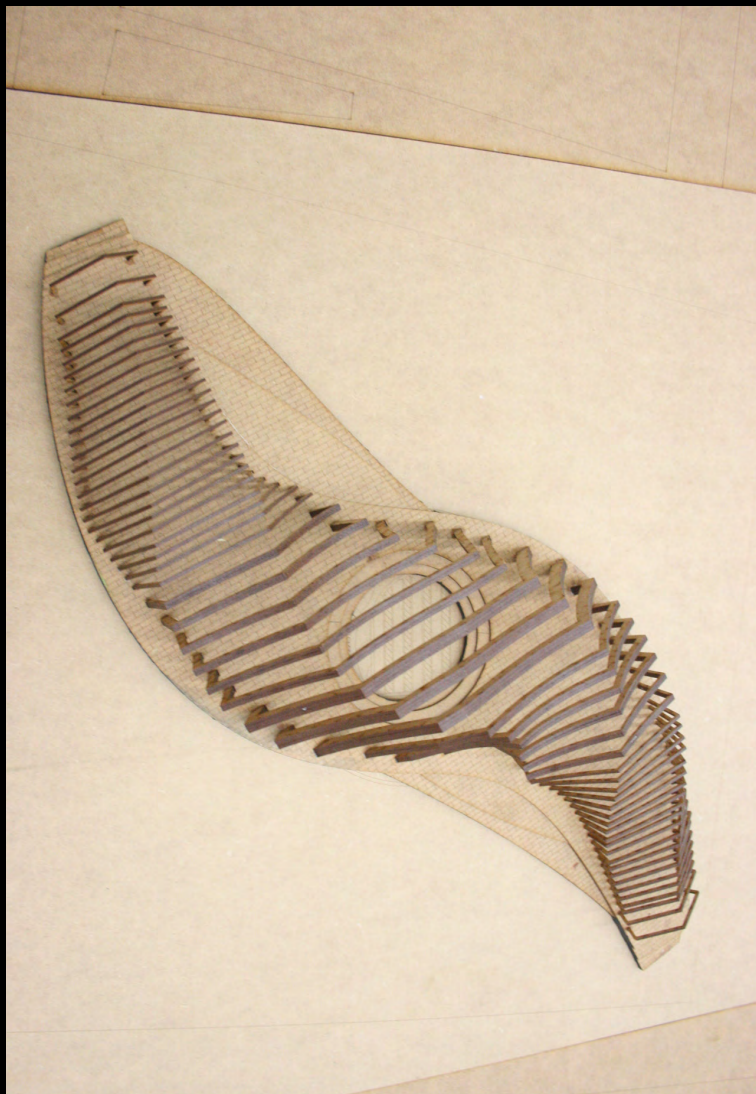
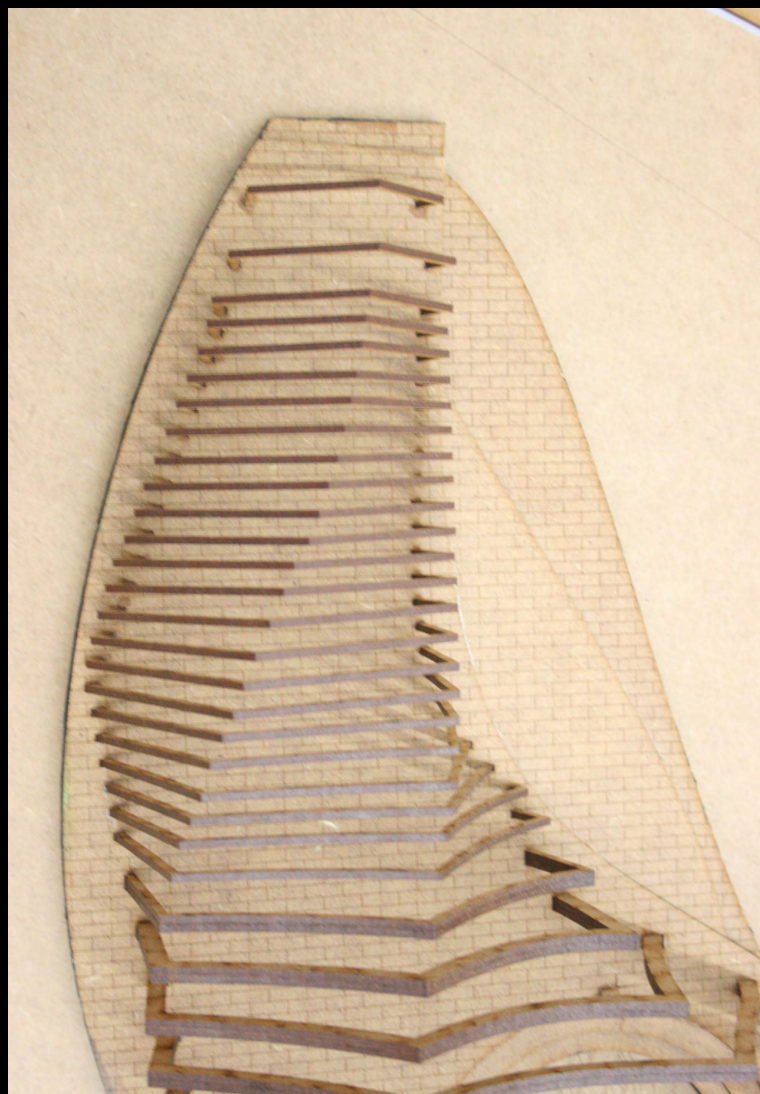
Planta General



Alzado Este-Oeste









**PABELLÓN AGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

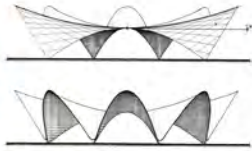
**PABELLÓN CANDELA**

Alumnos\_Arsen Pryhoda Pryhoda\_Mattia Tonini

Este pabellón temporal de 308 m<sup>2</sup> se ubica en el ágora de la Universitat Politècnica de València y cubre el espacio generado por el emblema de la misma universidad. La forma geométrica del pabellón deriva de una superficie cuadrática y que pertenece a la familia de paraboloides hiperbólicos, con una base octagonal de diámetro de 19,80 metros. La estructura consta de 272 costillas de madera interconectadas entre sí de forma ortogonal con una equidistancia de 0,65 m. La altura máxima del pabellón se alcanza en los extremos exteriores, que miden 7,33 metros de altura, mientras que en el punto central, correspondiente al emblema, la altura es de 5,30 metros. Nuestras referencias son el Restaurante Submarino del Oceanográfico de Valencia y el Restaurante Los Manantiales, de Félix Candela por su forma y el Pabellón de Francia de Expo Milano 2015, de XTU Architects en Italia, por su estructura. La forma y la estructura han sido diseñados de modo que sea posible el acceso al jardín desde todas las direcciones, resaltando el espacio central del emblema, punto de encuentro en la cobertura de las vigas de los arcos.



Restaurante Submarino, Oceanográfico, 2003



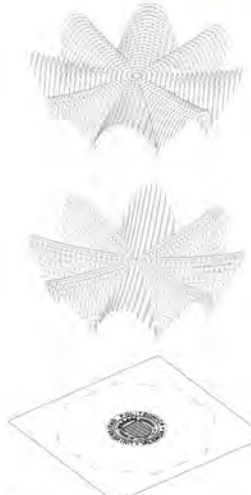
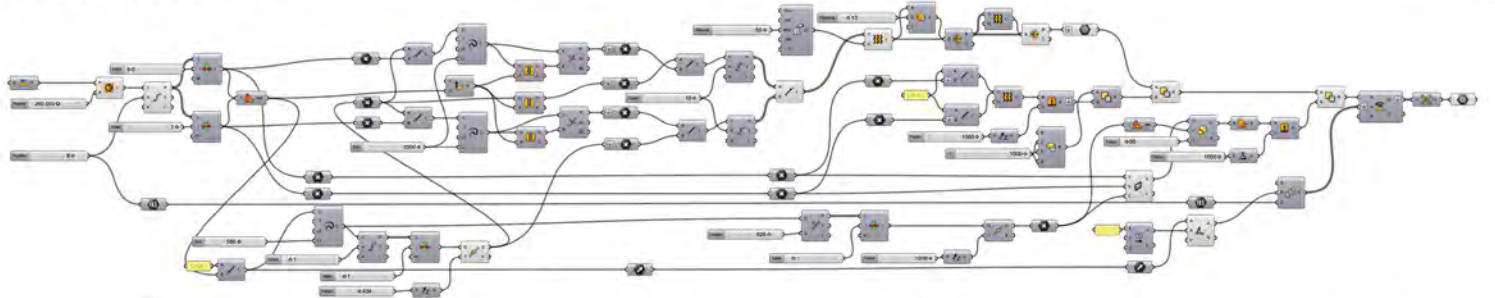
Restaurante Los Manantiales, México, 1957



Pabellón de Francia, Expo Milano 2015



Alzado



Axonometría explotada



Evolución de la forma

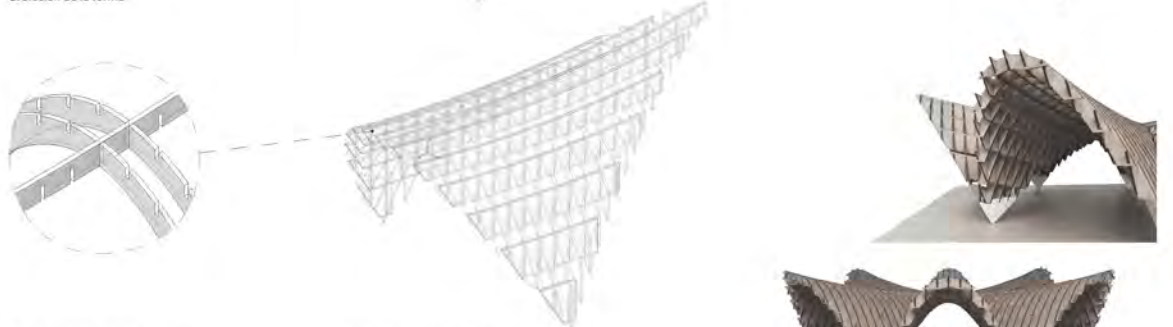


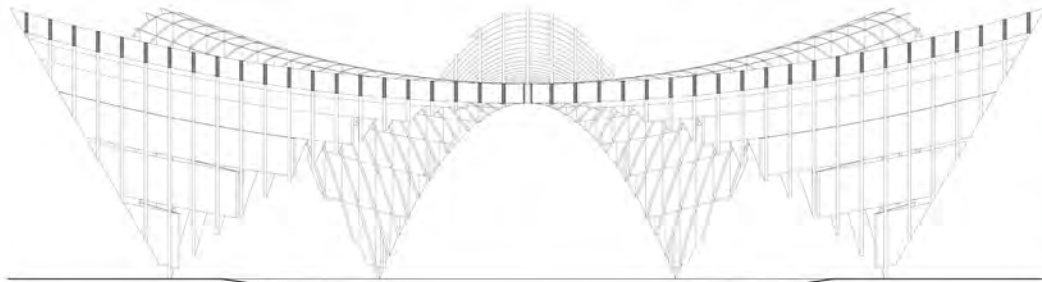
Imagen alámbrica pabellón



Detalle conexión entre las costillas

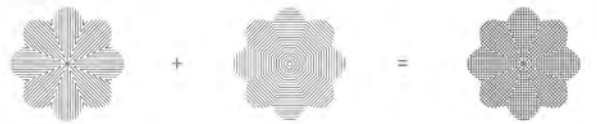


Fotografías de la maqueta

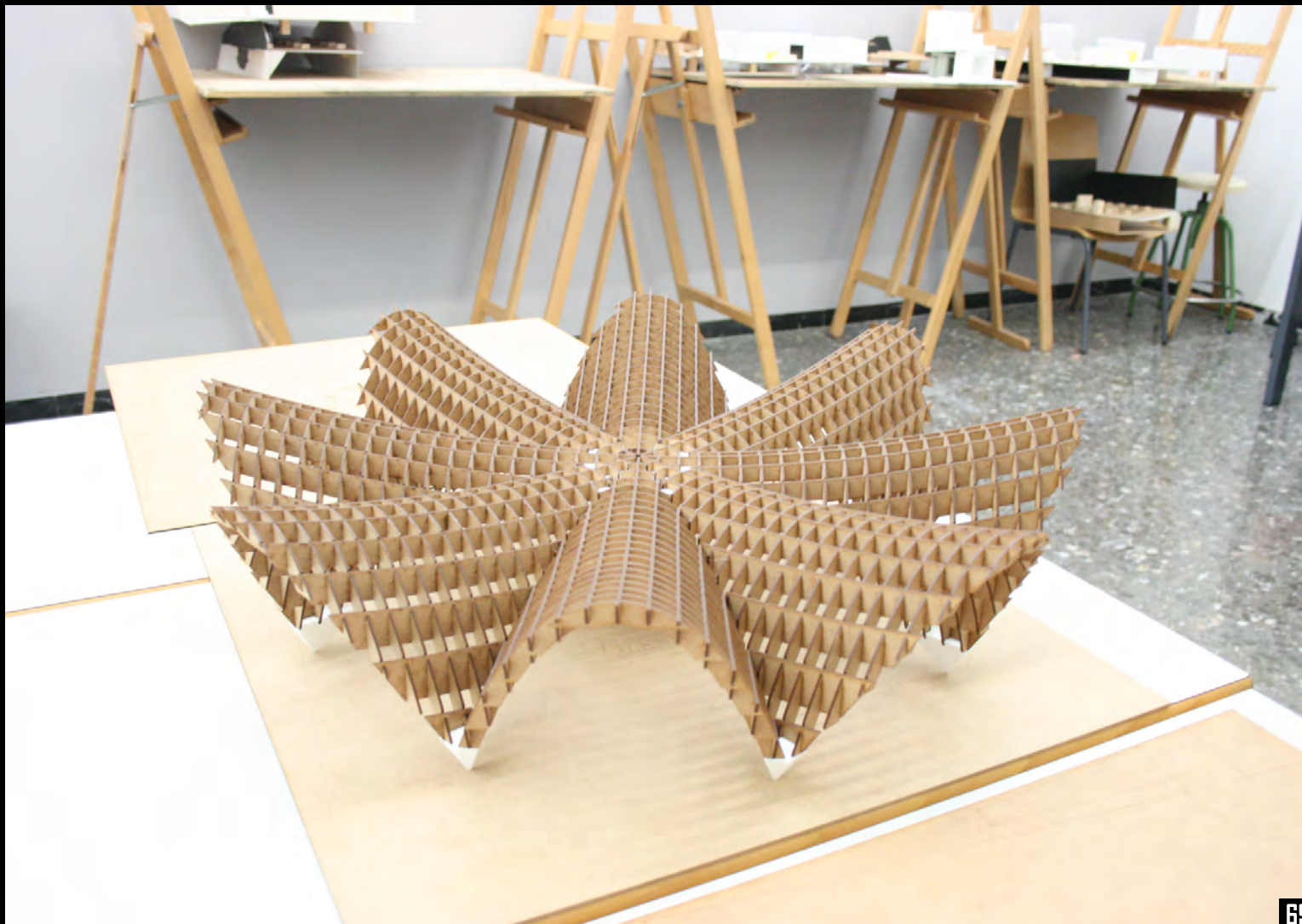
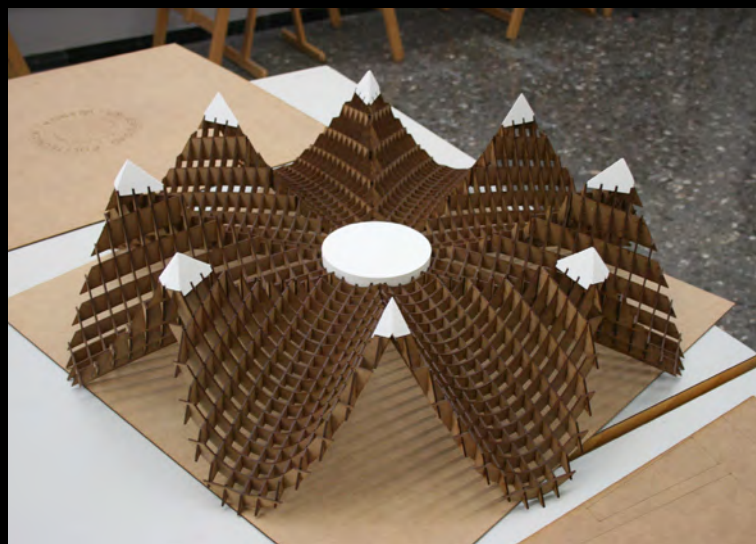
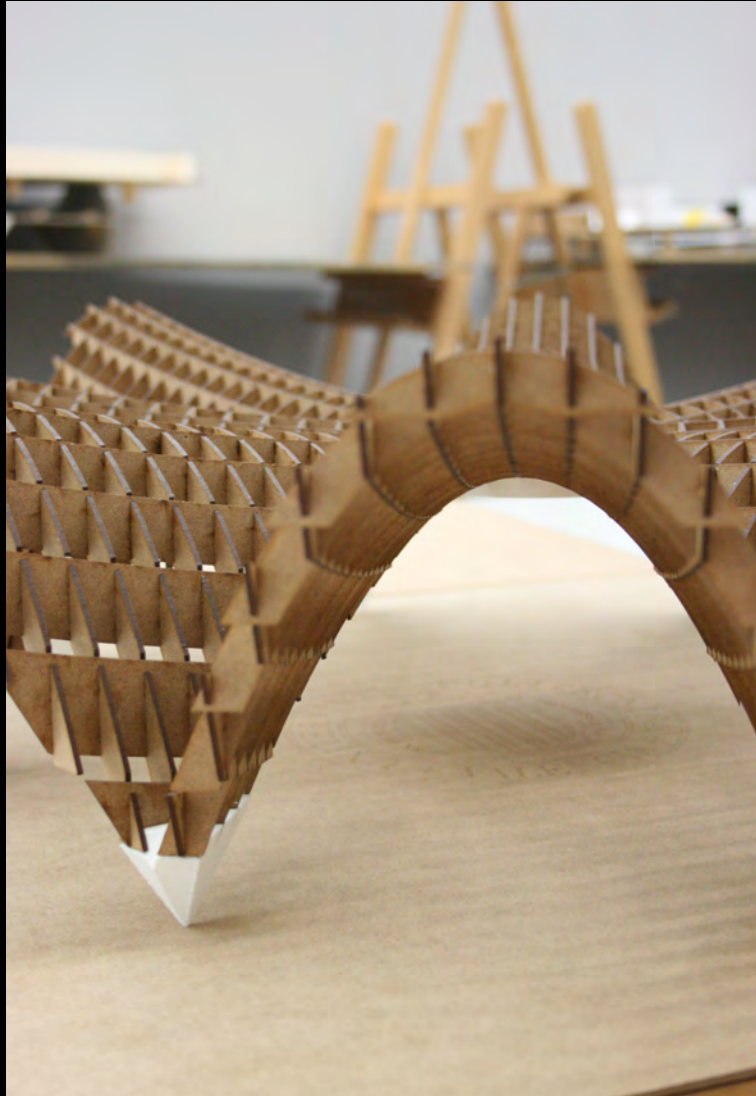


Sección Escala 1:100

Datos pabellón  
 Superficie: 308 m<sup>2</sup>  
 Huella: Ø 19,80 m  
 Altura máxima: 7,33 m  
 N° vigas (x): 168  
 N° vigas (y): 104  
 Intereje vigas: 0,65 m









**PABELLÓN ÁGORA-UPV**

C / Luis García Berlanga - C / Francisco Brines

Alumno\_Alejandro Serrano Muñoz

El pabellón nace del quincuagésimo aniversario de la Universidad Politécnica de Valencia, y la intención de crear una estructura de vigas de madera que acoja un recinto entorno al escudo de la universidad. Dicho esto se comienza partiendo de las cuatro primeras facultades que formaron el campus, la Escuela de Peritos Agrícolas, la Escuela de Arquitectura, la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Escuela de Ingenieros Industriales, fundadas en un ágora central donde descansará nuestro proyecto. Mediante el ensamblaje de 86 costillas, se modela un esqueleto que gravita en tres apoyos ubicados sobre las líneas que unen las cuatro Facultades con el escudo de la Universidad. De esta forma, estos cinco iconos de nuestra Universidad se fusionan y de ellos nace un pabellón que protege el escudo, con una forma que combina la sinuosidad que simboliza el discurrir del tiempo y la potencia y agilidad de un ave rapaz que representa una de las universidades más grandes y versátiles de Europa.



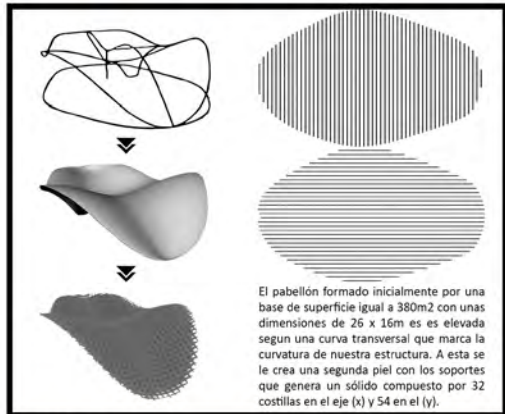
Pabellón Olímpico de Londres, Zaha Hadid 2012



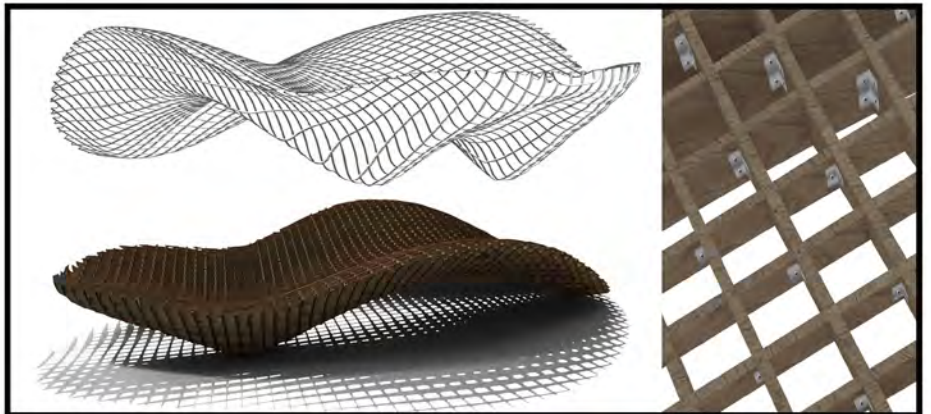
Construcción del Pabellón Olímpico de Londres, Zaha Hadid



Vistas del Pabellón: Interior, Alzado Este, Alzado Oeste, Alzado Sur.



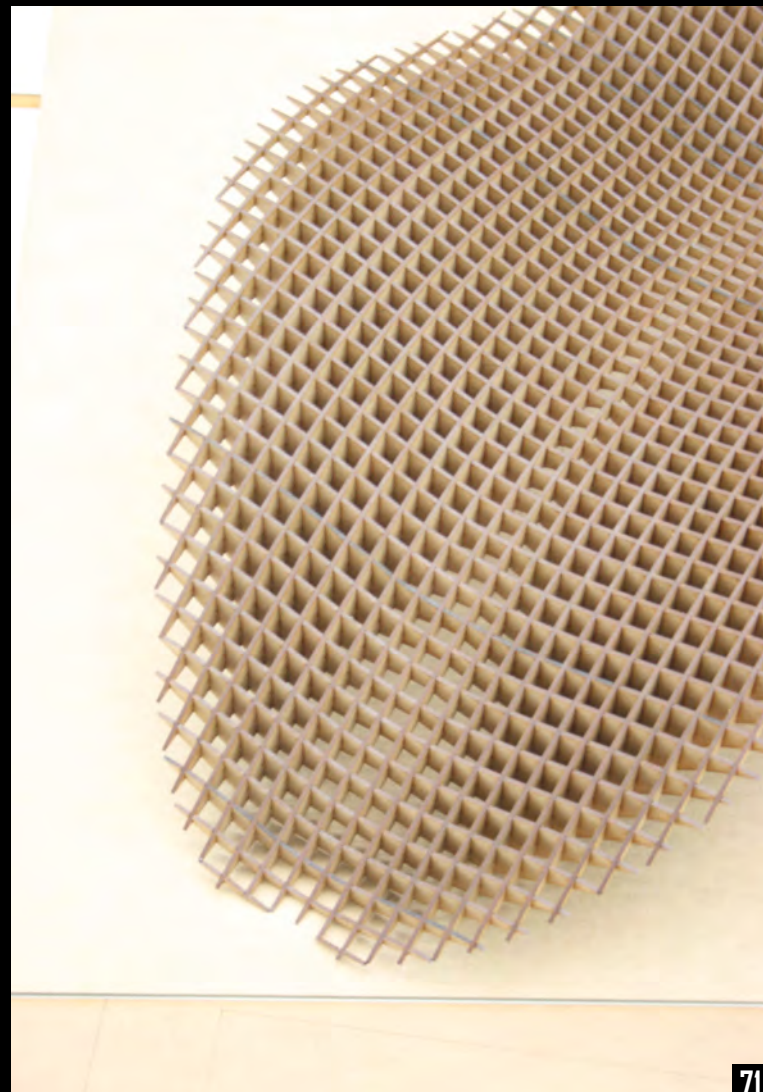
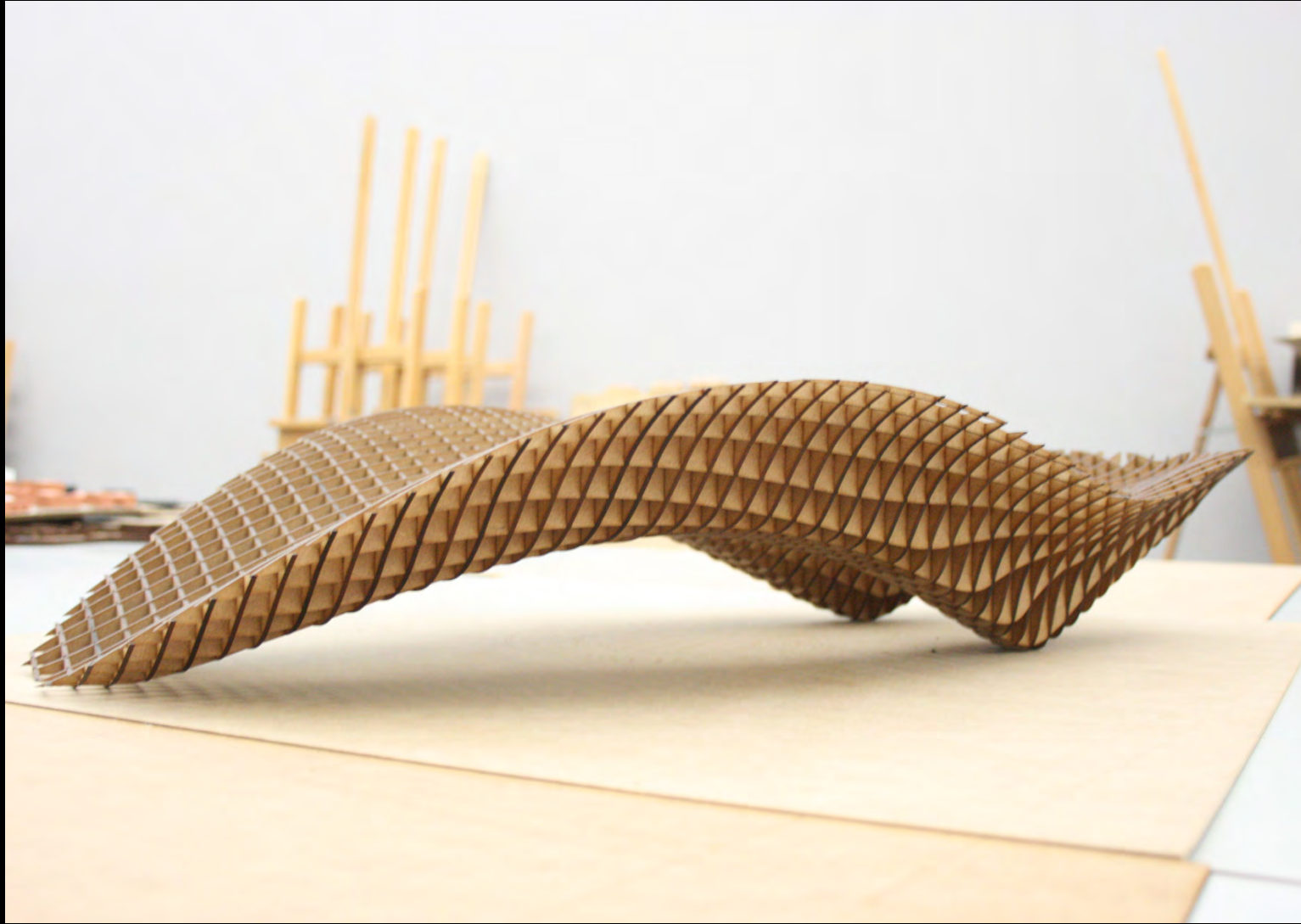
Datos Técnicos del Pabellón.



Detalles Constructivos.









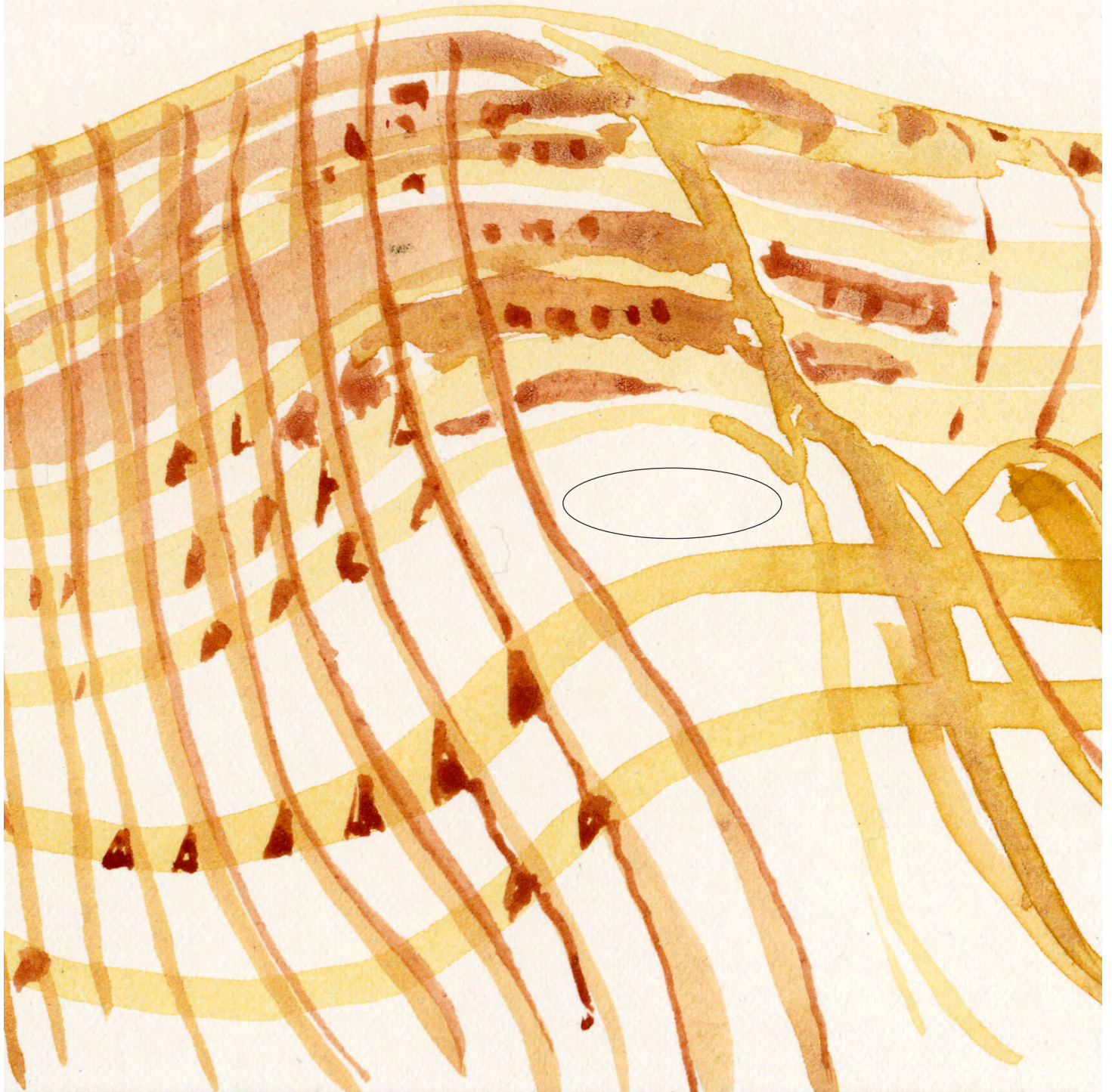








UNA EXPOSICIÓN DEL TRABAJO FINAL DE LOS ALUMNOS DE LA  
ASIGNATURA TÉCNICAS GRÁFICAS PARA LA GENERACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS 2018/19  
10-05-19 / 24-05-19



# ĀGORA PAVILION

LA ASIGNATURA TÉCNICAS GRÁFICAS PARA LA GENERACIÓN DE FORMAS COMPLEJAS PRESENTA CON EL APOYO DEL DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA Y LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA

UNA EXPOSICIÓN COMISARADA POR PEDRO MOLINA-SILES & HUGO BARROS COSTA "ĀGORA PAVILION"

BORJA AGULLÓ SÁNCHEZ · MARÍA ÁLVAREZ MORENILLA · JOSÉ BAIXAULI PERONA · TERESA BALIBREA GARCÍA · ALESSIA BISCONTI · PIERFRANCESCO BOARD · JULIA BRÜHLER · MARÍA MONSERRAT CADENA VELASCO · SANTIAGO CÁMARA · EVA CASTELLANOS PÉREZ · GASPARE DANIELI · PAULINA DOBROSZEK · HICHAM EL ABTI BARRUJO · FERRÁN FOLGADO CERVERA · RAFAEL GARCÍA DEVEZA · LUCÍA GARCÍA FERRERES · TOMÁS GARCÍA MEDINA · MARÍA GILBERT SENDRA · MANUEL GONZÁLEZ ARGILES · ÁNGEL JOSÉ HERRÁEZ DE LAS HERAS · ENRIQUE LEANTE TORRES · ISABEL LLOBELL MÁZ · SERGIO LLOBREGAT RUIZ · PABLO LÓPEZ SÁNCHEZ · JAVIER VICENTE LÓPEZ SELLES · PAULA MACNIAK · RAFAEL MAGNO MORAES · DOMINIKA EWA MAJEWSKA · GUILLERMO MANJABACAS LÓPEZ · JOSÉ ANTONIO MARTÍ ALMANSA · MARÍA MATEO CARMONA · GABRIELE MATTEI · ANDRÉS MAYANS FERRER · LEVGENIYA MAZHUK · ÁGATA MARÍA MILA · FRANCISCO GABRIEL MILLÁN PAGÁN · NEUS MIRALLES MÁZ · TÁSSIA MORAES SANTANNA · MARCOS NEGREIRA SOUTO · SERGIO ORENDO LLINARES · PABLO PENALVER MUÑOZ · ARSEN PRYHODA PRYHODA · MARCOS QUEROL GALVE · ALEJANDRO SERRANO MUÑOZ · TOMÁS SOLANA LACASA · ANDREA STEVANATO · FLORENCIA STILMAN · ALEJANDRO DAMIÁN TARRAZONA PERLA · MARTA TELLO DELSORS · MATTIA TONINI

PROFESOR ASIGNATURA: PEDRO MOLINA-SILES · ILUSTRACIÓN CARTEL: HUGO BARROS COSTA · UBICACIÓN: HALL ESTE, ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA



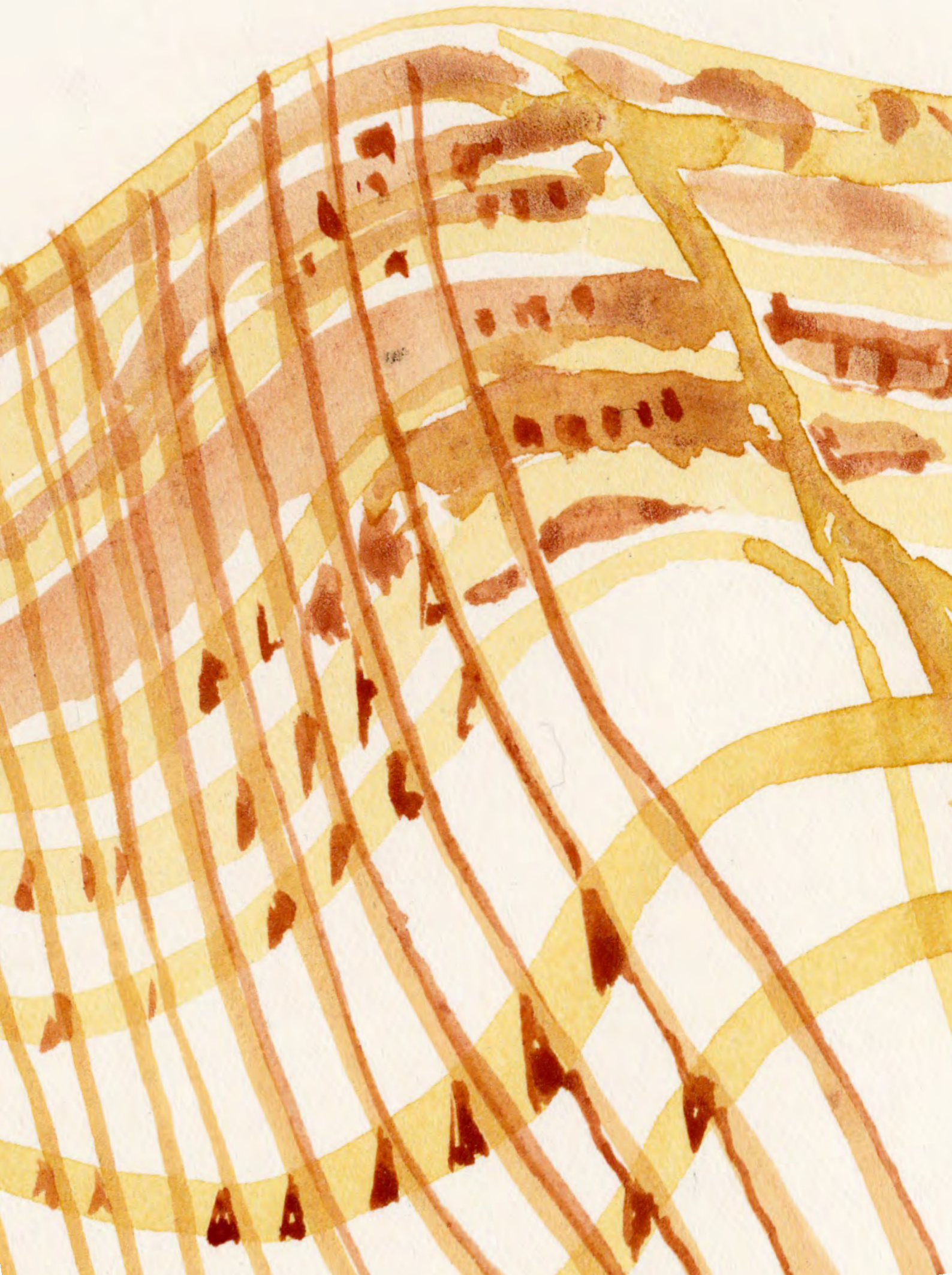
















UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR DE  
ARQUITECTURA



DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA  
ARQUITECTÓNICA

