

THE IMITATION GAME

¿Por qué el proyecto merece ser premiado?

La palabra monumental significa que destaca por su índole o su gran escala, es decir, un monumento está compuesto por dos cualidades: un lenguaje compositivo único y una escala significativa.

El proyecto nace como una respuesta -lo más explorativa posible- frente al enunciado que se nos planteaba: MONUMENTAL.

Mi proyecto merece ser premiado, por haber conseguido monumentalizar uno de los espacios de la Gran Vía madrileña, una actitud coherente en un contexto acertado. Frente a las extendidas respuestas proyectuales racionales y positivo-lineales, este proyecto se postula desde una perspectiva holística, pensado desde la escala humana, la percepción y la experiencia.

Además, el proyecto ha explorado el uso de las nuevas herramientas digitales para su desarrollo, ayudando a integrar distintas disciplinas, siendo un proyecto nacido de lo analógico e intuitivo, convirtiéndose en una exploración de los métodos proyectuales contemporáneos.

La propuesta es un reclamo, un regalo a Madrid, un espacio vertical conectado con una escalera que diluye los límites entre lo natural y lo artificial. Un proyecto que con el paso de los años lo nativo inundará lo sintético, recubriendo la estructura y transformándose en el esqueleto de un organismo botánico.

Se aplicó los procedimientos de equilibrio, repartición de cargas y se respetaron los elementos protegidos. Con un procedimiento digital, se genera la propuesta.

La idea de la planta fue generar un espacio centrífugo que partiese desde el núcleo de comunicaciones y se revolucionase en espiral hacia el exterior generando espacios estanciales.

La geometría nace de una estructura arbórea. La Imagen es un espacio formado por elementos que siempre son líneas de fuerza. La mecánica es un sistema de equilibrio que ha diseñado el proyecto mediante un software de simulación de cargas. La técnica es el procedimiento de adaptación y la experiencia es la de un espacio vertical, rampante, botánico y monumental.

El resultado es *The imitation Game* un proyecto biomórfico que sirve a un programa de espera, de circulación y de uso lúdico.

-----X-----

El proyecto nace de una Intuición y un lugar. El lugar es el desafortunado patio del edificio de Gran Vía 30.

La intuición es trabajar sin programa, con geometrías, imágenes, mecánica, técnica y experiencia.

Después de intuir hay que analizar, decidir y testear.

La evolución final o propuesta final se trata de una estructura de acero en forma de árbol que juega con el equilibrio y la repartición de cargas.

El título The imitation Game viene dado porque este proyecto juega a imitar a la naturaleza y su capacidad de equilibrio y de generación de especies.

Un proyecto en el que cada línea individual afecta a un conjunto global.

La geometría nace de una estructura arbórea. La Imagen es un espacio formado por elementos que siempre son líneas de fuerza. La mecánica es un sistema de equilibrio que ha diseñado el proyecto mediante un software de simulación de cargas. La técnica es el procedimiento de adaptación y la experiencia es la de un espacio vertical, rampante, botánico y monumental

El resultado es Imitation Game un proyecto biomórfico que sirve a un programa de espera, de circulación y de uso lúdico

1ª Parte: El dibujo como estado de pensamiento. (0:00)

El proyecto comenzó enamorándome de un espacio: Gran vía 30. Un lugar que fue monumento BIC, pero que antes de la firma del tratado decidieron destruirlo para construir un banco, que más tarde fue abandonado. 10 años después convirtieron el espacio en unas oficinas que hoy están semi- abandonadas y en venta.

Es aquí donde se estableció la prioridad principal: devolver un espacio monumental que existió en un espacio sin uso. Pero aún me quedaban muchas dudas como, por ejemplo: ¿cómo diseñar un espacio monumental? ¿qué es un monumento?

La palabra monumental significa: que destaca por su índole o su gran escala, es decir, un monumento está compuesto por dos cualidades: un lenguaje compositivo único y una escala. Decidí explorar estas dos características y comenzar el proyecto mediante el dibujo.

Probé diferentes composiciones geométricas en el contexto. Planteé diferentes recorridos y accesos a los espacios monumentales, pero no terminaban de funcionar. No obtuve una solución directa, de como monumentalizar este espacio, pero me permitieron tener una visión compositiva muy amplia y una percepción de la escala del entorno.

Una propuesta parecía funcionar bien en este contexto: un espacio alámbrico, en el que cada línea representaba un vector de fuerza.

Un proyecto que busca devolver las comunicaciones y la ventilación cruzada a las viviendas existentes mediante una estructura embebida entre las medianeras. De esta manera la manzana se volvería a entender como un conjunto, el aquel de 1925.

Un proyecto que busca elevar el espacio público a lo largo del eje vertical mediante una escalera helicoidal que además conectaría los edificios entre sí mediante unas pasarelas. Una propuesta que ata y conecta.

Mira pantalla: comencé a darle rigor estructural y materialidad a la propuesta y empezaron las dificultades. Después de un peritaje de las estructuras de las viviendas resultó que por donde descenderían las cargas no era válido. Las viviendas al ser de 1925 no soportarían el peso de la coronación.

Se comenzó a diseñar diferentes soluciones, pero no funcionaban dado que hasta la que tenía coherencia por tamaño de luces, colapsaba por la asimetría de cargas.

El proyecto evolucionó basándome en un referente: empecé a ver los árboles como líneas de fuerza. Empecé a ver la lógica estructural de las secuoyas como un referente que aplicar al proyecto. Mediante este procedimiento surgió The Imitation Game. Una estructura en forma de árbol que juega con el equilibrio y la repartición de cargas. Un juego de proporciones donde cada elemento individual afecta al conjunto global.

2ª Parte: Rigor. (2:55)

Para poder explicar la propuesta os muestro el análisis estructural que realice sobre el crecimiento de una planta, que me sirvió como base conceptual.

Resulta que para poder llegar a geometrías tan esbeltas y con tanto peso en el pétalo, las plantas cuentan varios sistemas para estar equilibradas y no volcar. Por ejemplo:

1º a medida que la planta crece el tallo se ensancha generando un mayor punto de apoyo

2º a medida que la planta crece todas las hojas se distribuyen en todas las direcciones generando el centro de gravedad del conjunto en el centro de gravedad de la estructura.

Además, Las plantas cuentan con infinidad de variables que les permite obtener diferentes soluciones/especies.

(Voz fuerte)

Dicho de otra manera, aplicada al proyecto. El proyecto Tenía 2 grandes dificultades: 1 º Las pasarelas que diseñaba generaban cargas asimétricas en los apoyos y producía una deformada que colapsaba, por este motivo decidí añadir unos contra pesos para equilibrar el centro de gravedad del conjunto al centro de gravedad de la estructura y solucionarlo. El problema radicaba en que este proceso se tardaba demasiado, jamás hubiese podido terminar una propuesta racional a tiempo.

Es por este motivo que decidí ayudarme de todas las herramientas que aprendí en la carrera para generar una “fórmula” que me permitiese obtener diferentes resultados. La operación cuenta con 3 apartados.

El primer apartado es la generación de un artefacto que se puede entender como un pétalo, estos pétalos nos permiten generar diferentes espacios. Una vez finalizado el proceso nos da una geometría ligada a un peso.

A Este artefacto se le incluye flora del tipo Himnospermas y se evitan las angiospermas y de polen ligero. Tras un registro de las horas de sol se selecciona las especies que mejor trabajen con el contexto de cada artefacto.

El segundo apartado es una vez diseñado los “pesos”, se analiza cuantos podemos colocar y a que distancia del centro de gravedad tienen que estar, en estos momentos se están seleccionando el tipo de pesos y a que distancia se ubican, más tarde se calcula el equilibrio. Se realiza en ambos ejes, y nos da como resultado varias posibles soluciones, escogemos una.

El tercer apartado es el tallo, el cual usa como referente estructural los sistemas axiomáticos de los hiperboloides de Vladimir shujov para generar un apoyo que me permita sostener la coronación ya equilibrada. Este sistema genera infinitos resultados y me permite trabajar con varios parámetros diferentes de manera ordenada.

El uso de los contrapesos es necesario, para demostrarlo realicé dos hipótesis: una equilibrada con los artefactos y la otra sin equilibrar. El resultado es que se ahorra un 20% del material en la equilibrada.

Esto es gracias a que el centro de gravedad del conjunto coincide con centro de gravedad del fuste principal.

Mediante un sistema de poleas que van desde la coronación hasta la planta baja los pesos se pueden mover sin afectar a la estructura generando un espacio atomizado, capaz de variar en función de necesidades como soleamiento, programa etc.

El proyecto cambia durante el día y durante la noche, un monumento que envejece con el tiempo y que muda la piel con estaciones del año.

3ª parte el dibujo como medio de construcción de una idea. (6:05)

Se aplicó los procedimientos de equilibrio y repartición de cargas y se respetaron los elementos protegidos. Con este procedimiento que hemos visto anteriormente, se genera la propuesta.

La ubicación del monumento está en la cota más alta de Gran vía, es por ello por lo que tiene unas vistas únicas de todo Madrid. La idea de la planta fue generar un espacio centrifugo que partiese desde el núcleo de comunicaciones y se revolucionase en espiral hacia el exterior generando espacios estanciales.

La propuesta es... un reclamo, un regalo a Madrid, un espacio vertical conectado con una escalera que diluye lo límites entre lo natural y lo artificial. Un proyecto que con el paso de los años lo nativo inundará lo sintético, recubriendo la estructura y transformándose en el esqueleto de un organismo botánico.

Muchas Gracias.