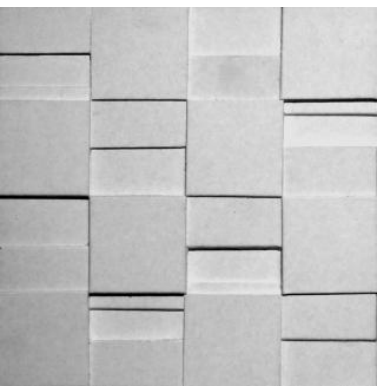
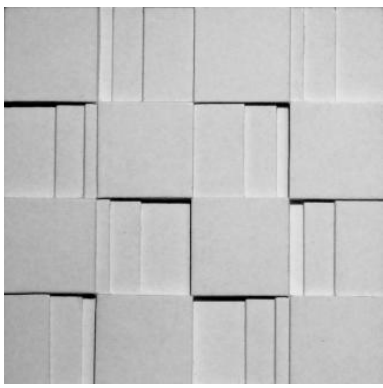
EL ESPACIO CONCRETO

Configuración de sistemas arquitectónicos a partir de modelos pictóricos de desarrollo infinito de Max Bill

Tesis doctoral. María Rosario Lozano González.
Universidad Politécnica de Madrid



XV edición Concurso Bienal de Tesis de Arquitectura Convocatoria Ibérica 2025

Resumen de la tesis

Resumen

Índices de contenidos

Nota biográfica

Informe

Resumen

La tesis titulada "El Espacio Concreto. Progresión, serie y sistemas arquitectónicos a partir de modelos pictóricos y escultóricos de Max Bill" aborda el estudio de la conexión transversal entre la obra pictórica, escultórica y arquitectónica de Max Bill.

El principal objetivo de esta investigación es poner en valor las aportaciones de Bill al mundo de la arquitectura desde tres de los campos disciplinares en los que centró su actividad: pintura, escultura y arquitectura.

La hipótesis de partida se basa en que las rigurosas leyes que Max Bill emplea para la configuración de sus modelos pictóricos (o bidimensionales) y de sus modelos escultóricos (o espaciales) son las mismas que utiliza para la configuración de sus sistemas arquitectónicos, transformadas en herramientas de proyecto. Este supuesto se ve reforzado por los planteamientos teóricos del propio Bill en los que afirma que todas sus actividades comienzan con el análisis de un problema al que da solución siguiendo un método lógico. Dicho método utiliza las matemáticas como infraestructura de apoyo y hace que cada paso del proceso de configuración de una obra sea fácilmente comprobable, verificable y, en última instancia, comprensible; con independencia de su naturaleza plástica o arquitectónica. Las diferencias entre las tres disciplinas se localizan, por tanto, en los medios empleados y en los fines perseguidos.

La tesis desgrana la relación entre las tres disciplinas sirviéndose de una bibliografía exhaustiva, documentación original y reelaboración de nuevos planos y dibujos.

La investigación se estructura en tres partes. En la primera se analiza la figura de Max Bill con el objetivo de contextualizar y facilitar la comprensión de los aspectos que determinan su modo de entender el proceso creativo desde diferentes perspectivas. En la segunda parte se realiza un estudio comparativo de la pintura, la escultura y la arquitectura de Bill. Se toman como punto de partida los tres conceptos que dan título a diferentes modelos pictóricos de Bill: progresión, serie y sistema. La elección de cada uno de los tres términos está motivada por la trascendencia que adquieren en la obra de Bill, permitiendo establecer conexiones entre ellos y entre los diferentes campos disciplinares, a través de su traslación al espacio. Se genera así una matriz de tres por tres. Tres conceptos y tres casos de estudio por cada uno de ellos. Un modelo pictórico, un modelo escultórico y un sistema arquitectónico asociado a cada término. Siguiendo la estrategia operativa de Bill, en cada caso de estudio se reflexiona en paralelo sobre la utilización de las matemáticas y la geometría; los medios utilizados para su conformación; las relaciones formales y espaciales; el movimiento; y las relaciones que se establecen entre todas las estrategias anteriores y la arquitectura. La tercera

parte reúne las conclusiones para confirmar la hipótesis de partida y pone en relevancia los mecanismos y herramientas de proyecto comunes.
De esta manera, se persigue un segundo objetivo consistente en identificar procedimientos y técnicas de proyecto derivados de la forma de trabajar de Max Bill, pragmática y exploratoria, a cuyo desarrollo podemos, como arquitectos, dar continuidad.

Índice de contenidos

Resumen

Introducción y objetivos

0. Max Bill

- 0.1 Primeros años
- 0.2 Escuela de Artes Aplicadas
- 0.3 Bauhaus
- 0.4 Max Bill. Diseñador Gráfico
- 0.5 Max Bill. Pintor y escultor
- 0.6 Max Bill. Diseñador
- 0.7 Max Bill. Profesor
- 0.8 Max Bill. Arquitecto

1. Progresión

- 1.1 *Progresión en cinco cuadrado*s .
  - 1.1.1 Descripción. Tres colores en movimiento
  - 1.1.2 Análisis. La forma como génesis
  - 1.1.3 Síntesis. Espacio y tiempo
- 1.2 *Columna de Viento*
  - 1.2.1 Descripción. Tres colores en movimiento
  - 1.2.2 Análisis. Superposición de patrones compositivos
  - 1.2.3 Síntesis. Espacios efímeros
- 1.3 *Atelierhaus de la HfG de Ulm*
  - 1.3.1 Descripción. Construcción de un sentimiento vital
  - 1.3.2 Análisis. Secuencia de espacios en movimiento
  - 1.3.3 Síntesis. Ritmo en el espacio

2. Serie

2.1 *Serie 11x4:4*

2.1.1 Descripción. Cuatro grupos de cuatro colores

2.1.2 Análisis. Once variaciones sobre un mismo tema

2.1.3 Síntesis. Explorando el límite

2.2 *Esculturas-Pabellón*

2.2.1 Descripción. Una escultura habitable

2.2.2 Análisis. Combinatoria de elementos

2.2.3 Síntesis. La esencialidad de la estructura

2.3 Conjunto de viviendas en Israel

2.3.1 Descripción. Viviendas para un nuevo Estado

2.3.2 Análisis. Arquitectura en serie

2.3.3 Síntesis. Arquitectura y diseño

3. Sistema

3.1 *Sistema de cinco centros de cuatro colores*

3.1.1 Descripción. Composición de un cuadrado

3.1.2 Análisis. Mecanismos de orden

3.1.3 Síntesis. La infinitud del límite

3.2 *Monumento al Preso Político desconocido*

3.2.1 Descripción. Una columna, tres cubos y seis bancos

3.2.2 Análisis. Unidad y multiplicidad

3.2.3 Síntesis. Un monumento habitado

3.3 *Pabellón Expo Lausanne 64'*

3.3.1 Descripción. Un bosque de pequeñas columnas

2.3.2 Análisis. Trama y orden

2.3.3 Síntesis. La flexibilidad del módulo

Conclusiones

Acciones e interacciones

Reflexiones

Reinterpretaciones

Bibliografía

Bibliografía esencial comentada

Bibliografía de Max Bill

Bibliografía sobre Max Bill

Bibliografía general

Nota biográfica



Estudié Arquitectura en la ETSAM con la intención de poder aunar en un mismo campo dos áreas de mi interés, arte y técnica. Estando en mis últimos cursos de la carrera comencé a colaborar en el estudio de mis profesores Carmen Martínez Arroyo y Rodrigo Pemjean. Con ellos, continué mi labor profesional siendo arquitecta titulada, a la vez que comenzaba a interesarme por la docencia. Mientras realizaba el Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados, obtuve una beca del DPA que me permitió realizar labores de coordinación del Programa de Doctorado y de Pasantía dentro del mismo departamento. Tras la realización de mi estancia de investigación en Zúrich, comencé mi labor como profesora de Arte y Dibujo técnico en un colegio de Educación Secundaria y Bachillerato, donde, además de llevar a cabo labores de dirección pedagógica, intento inculcar a mis alumnos mi pasión por la arquitectura en general y por Max Bill en particular.

Informe

El proceso de revisión, recorte y adecuación de la tesis doctoral a la línea editorial de la colección Arquia/Tesis implica varios puntos clave para garantizar que el contenido sea accesible y atractivo a un público más amplio. La tesis tiene un claro objetivo pedagógico, busca desvelar las diferentes herramientas de proyecto utilizadas por Max Bill en sus obras pictóricas y escultóricas para contribuir al conocimiento de su arquitectura. Esto hace que la investigación se apoye en los planteamientos teóricos enunciados por el propio Bill, puesto que la pedagogía de su pintura adquiere sentido cuando práctica y pensamiento interactúan. Al mismo tiempo, el discurso gráfico adquiere una especial importancia. Una tesis centrada en la búsqueda de herramientas de proyecto, no podía ser de otra manera, debía de ser una tesis dibujada. Esta dialéctica texto-dibujo hace que la investigación sea fácilmente comprensible para un público no necesariamente experto en el tema.

Uno de los aspectos a tener en cuenta para la adecuación de la tesis es la necesidad de recortar el contenido cuidadosamente. Se deberán eliminar las secciones más técnicas que no aporten significativamente al enfoque divulgativo de publicación. Los hallazgos clave y las conclusiones más relevantes deberán mantenerse para que se mantenga la coherencia y el rigor de la tesis sin perder accesibilidad.

Otro de los puntos reseñables de la tesis es la aportación de documentación inédita, facilitada por Jakob Bill, director de la *Bill Stiftung* e hijo de Max Bill, quien realizó el seguimiento de la investigación durante la estancia de investigación en Zúrich.

En conclusión, podría afirmarse que la estructura y la metodología seguida para la elaboración de la tesis permiten que el proceso de adecuación se lleve a cabo de manera sencilla sin que la calidad y la profundidad de la investigación se vean afectadas.