XII Edición Concurso Bienal de Tesis de Arquitectura. Convocatoria Ibérica 2019

Atlas propedéutico. El Curso Básico de la Hochschule für Gestaltung Ulm

Ángel Luis Fernández Campos

RESUMEN

La Hochschule für Gestaltung Ulm fue la primera escuela en asumir y renovar el legado de su predecesora, la Bauhaus de Dessau, en Europa, entre los años 1953 y 1968. Desde su gestación hasta su cierre, el devenir de la Escuela de Ulm estuvo sujeto a una sucesión de relevos generacionales e intelectuales que tuvieron como consecuencia la redefinición continua de los objetivos y con ellos, cambios en los métodos de enseñanza.

El Curso Básico o *Grundlehre* fue uno de los ejes metodológicos de la escuela, el que albergó las propuestas docentes más experimentales y en el que más transformaciones se llevaron a cabo. A diferencia del *Vorkurs* de la Bauhaus, en la estructura del Curso Básico de la HfG se incorporan formalmente disciplinas de carácter científico y sociológico, además de las de tipo proyectual.

La tesis contribuye al conocimiento y a la difusión del conjunto de disciplinas visuales que se ejercitaron en el Curso Básico como departamento independiente, durante la etapa en la que funcionó como un curso común a todos los estudiantes entre los años 1953 y 1961. La investigación determina y contextualiza aquellos principios didácticos de las enseñanzas visuales que contribuyeron a definir una propedéutica del aprender a proyectar para unos fines concretos.

Atendiendo al carácter iniciador del primer curso, y teniendo en cuenta que, en su devenir, el Curso Básico experimentó varios cambios, la tesis identifica una serie de invariantes didácticos que definen el carácter preparatorio en cada disciplina a lo largo de este periodo. El trabajo parte del estudio de las fuentes originales del Curso Básico, que se encuentran en el HfG-Archiv, ubicado en la sede de la escuela, proyectada por Max Bill. El archivo custodia los trabajos gráficos y maquetas, enunciados, documentos, cuadernos de apuntes, biografía de profesores, fotografías y documentación administrativa. La tesis se fundamenta sobre la base documental formada en la fase de investigación en la sede del archivo entre los años 2014 y 2018.

El documento se concreta en la forma de un atlas como método visual de conocimiento y como montaje dinámico de heterogeneidades, de carácter compilatorio y narrativo que estructura, muestra y difunde un vasto material hasta ahora inédito. La estructura se organiza en dos bloques, el marco didáctico, que explica de forma cronológica el origen, la evolución y el final del Curso Básico; y el Atlas Propedéutico, ordenado en base a las analogías reconocidas en la primera fase de exploración del Curso Básico, que ha dado como resultado cuatro ejes de trabajo: el Atlas Color, Atlas Forma, Atlas Materia y Atlas Proyecto.

Cada uno de los capítulos del Atlas profundiza en la didáctica de los temas que vertebran el Curso Básico. Los ejercicios se ordenan en virtud de los objetivos que persiguen o las herramientas que utilizan. Así mismo, se evalúa la contribución a la didáctica de la escuela, por su repercusión una vez finalizado el *Grundlehre*, y su incorporación a la enseñanza de cursos superiores en los Departamentos. Forman parte de esta revisión crítica las experiencias previas vinculadas con el *Grundlehre*, tanto de la Bauhaus, New Bauhaus y Vkhutemas. La experiencia de estas escuelas señalan el punto de partida y un instrumento más de medida para determinar la evolución de la propuesta didáctica de la HfG. Se puede considerar el *Grundlehre* de la HfG como un referente pedagógico para la enseñanza del proyectar por la finalidad exploratoria de los trabajos, la transversalidad de las enseñanzas mediante la integración de disciplinas científicas, y el rol de profesor como guía del aprendizaje autónomo del alumno. Esto hace del curso básico de la HfG la experiencia más singular y completa de las escuelas de diseño y arquitectura de su entorno y contexto temporal, que no ha sido estudiada en profundidad y en todas sus fases hasta esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

0. INTRODUCCIÓN

0.1 Justificación del tema de tesis
0.2 Objetivos. Hipótesis de trabajo
0.3 Estado de la cuestión. Antecedentes
    0.3.1 Periodo HfG 1948-1968
    0.3.2 Tras el cierre de la HfG
0.4 Atlas como método
    0.4.1 Identificación de lagunas
    0.4.2 Recopilación del Atlas
    0.4.3 Atlas Panóptico
    0.4.4 Atlas Sinóptico
0.5 Estructura de la tesis
    0.5.1 Marco didáctico
    0.5.2 Atlas propedéutico
0.6 Índice ampliado

1. MARCO DIDÁCTICO

1.1 Enseñanzas visuales en los cursos básicos precursores
    1.1.1 Precedentes de las disciplinas visuales
    1.1.2 Bauhaus
    1.1.3 Vkhutemas-Vkhutein
    1.1.4 New Bauhaus Chicago - Institute of Design
    1.1.5 Illinois Institute of Technology
1.2 Estructura y docencia en la Hochschule für Gestaltung
    1.2.1 Génesis del proyecto docente. Hitos fundacionales.
    1.2.2 Objetivos de la escuela. Los fines.
    1.2.3 Organización pedagógica por departamentos. Los medios.
    1.2.4 Gestación, evolución y estructura del Grundlehre
1.3 Curso Básico fundacional
    1.3.1 Contexto espacio-temporal del Curso Básico fundacional
    1.3.2 Docentes y alumnos del periodo
    1.3.2 Max Bill desde el arte concreto
    1.3.3 Los cursos de Josef Albers en la HfG
    1.3.4 Las enseñanzas de Nonné Schmidt
    1.3.5 El seminario de Itten
1.4 Relevo Bill-Maldonado en el Curso Básico
    1.4.1 Contexto espacio-temporal del relevo Bill-Maldonado
    1.4.2 Docentes y alumnos del periodo
    1.4.3 Docencia compartida entre Max Bill y Tomás Maldonado
    1.4.4 Colaboración entre Tomás Maldonado y Herbert Ohl
    1.4.5 Tomás Maldonado como docente autónomo
1.5 Reafirmación de la propuesta de Maldonado y la consolidación del *Visuelle Einführung* en el Curso Básico.
    1.5.1 Contexto espacio-temporal del *Visuelle Einführung*
    1.5.2 Docentes y alumnos del periodo
    1.5.3 Programa de seminarios
    1.5.4 Fusión didáctica de los primeros años con los temas del arte concreto
1.6 Reforma del curriculum del Curso Básico: hacia un nuevo *Formgeber*
    1.6.1 Contexto espacio-temporal de la reforma

1.6.2 Docentes, materias y alumnos del periodo
1.6.3 Incorporación de Anthony Froshaug y el trabajo con grafos en *Visuelle Methodik*
1.7 Metodología en el Curso Básico
1.7.1 Contexto espacio-temporal de la etapa de la metodología
1.7.2 Docentes, materias y alumnos del periodo
1.7.3 La llegada de Rittel y la introducción de la metodología
1.7.4 Proyectos concretos: el abandono de la abstracción en las *Metodische Übungen*
1.7.5 Pensamiento metodológico en las *Grafische Darstellung*
1.8 La disolución del Curso Básico en el curriculum de los departamentos
1.8.1 Contexto espacio-temporal de la etapa final del Curso Básico
1.8.2 Docentes y alumnos del periodo
1.8.3 Los departamentos en el Curso Básico y el papel de Bruce Archer
1.8.4 La madurez del Curso Básico en los departamentos
Atlas Curso Básico

2. ATLAS COLOR

2.1 Color óptico
2.1.1 Orden
Luz, oscuridad. Color. Círculo cromático
Colores primarios, secundarios, terciarios, cuaternarios
Sólido de color de Oswald
2.1.2 Escalas
Escalas acromáticas y monocromáticas
Escalas polícromas
Escalas de colores con blanco y negro
2.1.3 Teoría de contrastes

2.2 Color visual
2.2.1 Color visual: enfoque experimental
Un color parece dos
Dos colores parecen uno
Mezcla ilusoria y transparencia
Colores progenitores
Intersección de colores
Transformaciones
Cantidad de color
Borde vibrante
Intensidad luminosa
Estudios libres
2.2.2 Color visual: enfoque sistemático
Proximidad-ambigüedad-semejanza
Fondo-ambigüedad-primer plano
Estructuras y superficies de color en equilibrio visual
Cantidad de color
2.3 Color háptico
2.4 Color sintáctico
2.4.1 Topología y color
Superficie de Sierpinski
La Curva de Peano como activadora del color
Curva de Peano: sistema de brillo de color equivalente, sistema de figura-fondo positivo-negativo
Escala de color lineal sobre la Curva de Peano
Relatividad del color en la Superficie de Peano
Superficie de Peano: negro como color
2.4.2 Distribución sistemática o aleatoria
Distribución de color mediante un patrón
Comparativa entre campos coloreados al azar

Similitud de los campos por brillo y/o color
Escala de grises aleatoria / sistemática y con dado al azar

2.5 Contribución a la didáctica del color *conclusiones parciales atlas color*
El color pragmático
El color y otras variables
Entre procesos exploratorios y sistemáticos
Color, función y significado
La disección del color
Arquetipos didácticos en la enseñanza del color
Atlas Color

3. ATLAS FORMA

3.1 Forma y representación
3.1.1 El contorno como representación de la forma
3.1.2 El dibujo del natural como representación de la forma
3.1.3 La luz en la fotografía para la representación de la forma
3.2 Forma y configuración
3.2.1 Estructura
Distribución visual: proporción y dinámica
Subdivisión de la forma: arquetipos estructurales
Simetría como ley generativa
3.2.2 Movimiento
Trayectorias
Estelas
3.2.3 Iteración
Iteración visual aleatoria
Iteración visual programada
3.2.4 Espacio
Solapamiento
Gradientes
Perspectiva, encuadre y ángulo
3.3 Contribución a la didáctica de la forma *conclusiones parciales atlas forma*
Atlas Forma

4. ATLAS MATERIA

4.1 Materia en el laboratorio
4.1.1 Analizar la materia
Evidenciar las cualidades de la materia mediante el medio gráfico
Organizar las cualidades de la materia mediante el medio gráfico
4.1.2 Experimentar con la materia
Alambre
Arena
Pigmento
4.2 Materia en el taller
4.2.1 Construcción de superficies
Superficies plegadas
Estudios de transición
Superficies no orientables
4.2.2 Construcción de sólidos
Sólidos por simetría
Sólidos por rotación
Sólidos por intersección
4.2.3 Construcción de redes espaciales
Redes espaciales construidas con dos materiales
Redes espaciales construidas con un material

4.3 Contribución a la didáctica de la materia *conclusiones parciales atlas materia*
Atlas Materia

5. ATLAS PROYECTO

5.1 Tipos y temas de proyecto
    5.1.1 Áreas temáticas
    5.1.2 Invariantes del proyecto
5.2 Estrategias básicas de proyecto
    5.2.1 Orden de la información
    5.2.2 Comparación de magnitudes
    5.2.3 Abstracción de la información
    5.2.4 Síntesis de datos
5.3 Proyecto de procesos
    5.3.1 Representación de un fenómeno con intervención del azar
    5.3.2 Representación de estrategias de trabajo y protocolos de actuación
5.4 Proyecto de elementos
    5.4.1 Expositor para un ejercicio de taller
    5.4.2 Bastidor de soporte para una esfera
5.5 Proyecto de sistemas
    5.5.1 Sistemas de patrones
        Rueda de trinquete
        Contenedor de transporte en aluminio
        Lingotes apilables de aluminio
        Juguete constructivo
    5.5.2 Sistemas modulares
        Sistema legible por hombres y máquinas
        Formato de composición para revista
        Sistema de pesas
        Sistema de configuración del espacio mediante unidades funcionales
5.6 Contribución a la didáctica del proyecto *conclusiones parciales atlas proyecto*
Atlas Proyecto

6. CONCLUSIONES GENERALES

Proyecto de reconstrucción cultural
La superación del mito Bauhaus desde la didáctica
Tomás Maldonado y Walter Zeischegg como catalizadores del *Grundlehre*
La pedagogía del sistema
El *Grundlehre* como experimento de transformación didáctica

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1 Bibliografía comentada
7.2 Bibliografía específica HfG
    7.2.1 Artículos en revistas
    7.2.2 Monografías
    7.2.3 Tesis
    7.2.4 Documentos audiovisuales
7.3 Bibliografía general

ADECUACIÓN DE LA TESIS A LA LÍNEA EDITORIAL

La tesis “Atlas propedéutico. El curso básico de la Hochschule für Gestaltung Ulm” es un trabajo de investigación que presenta la oportunidad de ampliar el alcance de la línea de editorial de la Fundación Arquia ya que incorpora nuevas dimensiones al conocimiento de la enseñanza del proyecto y a la cultura arquitectónica.

Este trabajo supone la primera investigación centrada específicamente en el Curso Básico de la Escuela de Ulm, que fue un referente de interés internacional desde el momento de su fundación. Desde el punto de vista editorial, el valor más significativo de la tesis es la aportación de un profuso material inédito y la reconstrucción pormenorizada y confrontada de la didáctica de aquel momento a partir del estudio de los trabajos, los enunciados y las trayectorias de los docentes. El trabajo desvela la didáctica de personajes de gran relevancia –Peterhans, Bill, Albers, Maldonado- y saca a la luz otras figuras fundamentales de la HfG y en un segundo plano para el público general – Zeischegg, Gugelot, Ohl, Froshaug, Archer-.

La enseñanza de la arquitectura es un tema que ocupa una posición predominante en el debate actual. La publicación de esta tesis puede significar una aportación en el campo de la pedagogía del proyecto y de esta forma completar la serie de temas que la línea editorial trata. La tesis revela el Curso Básico como una disciplina en la que confluyen diversos ámbitos del conocimiento científico, cultural y sociológico para constituir un corpus teórico nuevo que dará lugar a nuevas fórmulas de enseñanza y de proyecto. En este sentido cabe reseñar que el periodo histórico en el que se enmarca la investigación representa un cambio en el paradigma del proyecto en arquitectura y diseño ya que se desenvuelve en un momento de superación de modelos obsoletos o extemporáneos y búsqueda de nuevos referentes didácticos, en el origen de las metodologías de proyecto que cobraron especial relevancia a partir de los años sesenta.

La historia de la HfG representa el esfuerzo por recuperar y superar a la vez las premisas de su antecesora, la Bauhaus de Dessau. El Curso Básico es una etapa en la que tienen lugar episodios transcendentales en esa tarea de memoria y renovación, y el Atlas Propedéutico recoge los vínculos entre la HfG y sus referentes históricas ofreciendo una revisión crítica tanto de las permanencias como de los progresos en la didáctica en relación a la de sus predecesoras.

La difusión de los métodos de enseñanza de la Escuela de Ulm posee un enorme potencial de proyección internacional. El proyecto cultural y didáctico de la HfG Ulm transcendió tras su desaparición, ya no solo en la propia Alemania o en el resto de Europa, sino que además, su influjo se propagó internacionalmente con gran repercusión en Latinoamérica y Asia (la India, Japón).

NOTA BIOGRÁFICA



Ángel Luis Fernández Campos

Toledo, 1977. Profesor de enseñanza secundaria en la especialidad de dibujo desde el año 2005 (Consejería de Educación de Castilla-La Mancha). Es arquitecto por la ETSAM 2003 y Doctor Arquitecto por la UPM 2018. Ha publicado artículos en ZARCH nº12 (2019), REIA nº 7 (2017), RITA revista indexada de textos académicos, nº 1 (2013) y nº 4 (2015); Sociedad y Utopía, nº 43 (2014), Revista Constelaciones nº 2 (2014). Ha publicado proyectos y obra en: “Tormenta e ímpetu” Catálogo de la Bienal Europea de Paisaje (2008) y en varios libros de la colección de la Fundación de Arquitectura COAM: “Naves 8 y 9 de Matadero Madrid” (2008), “Concurso de Ideas para Prototipos de Cerramientos Estables de Terrazas de Veladores en Madrid “ (2008) “concursos COAM/veteco” (2006).