

# JIDA'17

V JORNADAS  
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE  
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION  
IN ARCHITECTURE JIDA'17

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ  
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'17

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE SEVILLA  
16 Y 17 DE NOVIEMBRE DE 2017

Organiza e impulsa **GILDA** (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC) y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). <https://www.upc.edu/rima/ca/grups/gilda>

### **Editores**

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

### **Revisión de textos**

Rodrigo Carbajal Ballell, Silvana Rodrigues de Oliveira, Jordi Franquesa

### **Edita**

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

**ISBN** 978-84-9880-681-6 (UPC)

**eISSN** 2462-571X

**D.L.** B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

## **Comité Organizador JIDA'17**

### *Dirección, coordinación y edición*

**Berta Bardí i Milà (GILDA)**

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

**Daniel García-Escudero (GILDA)**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

### *Organización*

**Rodrigo Carbajal Ballell (humAP)**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Jordi Franquesa (Coordinador GILDA)**

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAB-UPC

**Joan Moreno Sanz (GILDA)**

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAV-UPC

**Silvana Rodrigues de Oliveira (humAP)**

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Judit Taberna (GILDA)**

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## **Comité Científico JIDA'17**

**Rodrigo Almonacid Canseco**

Dr. Arq., Dpt. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSA Valladolid

**Fernando Álvarez Prozorovich**

Departamento de Historia y Comunicación, ETSAB-UPC

**Atxu Amann Alcocer**

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**Silvia Blanco**

Dra. Arquitecta, Centro Superior de Estudios de Galicia, Universidad San Jorge

**Ivan Cabrera i Fausto**

Dr. Arq., Dpt. de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

**Raúl Castellanos Gómez**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

**Nuria Castilla Cabanes**

Dra. Arquitecta, Departamento de Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

**Eduardo Delgado Orusco**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Zaragoza

**Mariona Genís Vinyals**

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

**María González**

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Antonio Juárez Chicote**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**Juanjo López de la Cruz**

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Nieves Mestre**

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad Europea

**Francisco Javier Montero**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Antonio Peña Cerdán**

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

**Ana Portalés Mañanós**

Dra. Arquitecta, Departamento de Urbanismo, ETSA-UPV

**Amadeo Ramos Carranza**

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Jaume Roset Calzada**

Dr. Físico, Departamento de Física Aplicada, ETSAB-UPC

**José Vela Castillo**

Dr. Arquitecto, IE School of Architecture and Design, IE University (Segovia, Spain)

# Els plans d'estudis d'Arquitectura. De la Bauhaus a les Noves Bauhaus. De Weimar a Ulm

## *The curricula of Architecture. From Bauhaus to New Bauhaus. From Weimar to Ulm*

Jiménez-Gómez, Eva<sup>a</sup>; Llobet-i-Ribeiro, Xavier<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departament de Projectes Arquitectònics. ETSA Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya; eva.jimenez.gomez@upc.edu; <sup>b</sup>Departament de Projectes Arquitectònics. ETSA Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, xavier.llobet-ribeiro@upc.edu

---

### **Abstract**

*There is a timeline within the field of teaching that goes from the Bauhaus to the New Bauhaus, and that could be useful to map the teaching of Architecture in modern times. Through the different curricula we will try to extract the basic idea of each one of the successive Bauhaus, analyzing their differences and similarities. This article uses the comparative methodology, which attaches more importance to the visual and symbolic aspects of the different programs than to the particularity of the workshops. All these schools linked to the Bauhaus have already disappeared, or have been transformed. But they have been fundamental in defining contemporary architecture and design careers. All these programs focusing on workshops are still the essence of learning in our schools, where they change the content to the step that society does, but not the methodology.*

**Keywords:** *Bauhaus, Weimar, Dessau, Berlín, Chicago, Ulm*

---

### **Resumen**

Existeix una línia de temps dins del camp de la docència que va de la Bauhaus a les Noves Bauhaus, i que podria ser útil per a fer un mapa de la docència d'Arquitectura en els temps moderns. A través dels diferents plans d'estudi intentarem extreure la idea bàsica de cadascuna de les successives Bauhaus, analitzant les seves diferències i similituds. Aquest article fa servir la metodologia comparativa, on es dóna més importància als aspectes visuals i simbòlics dels diferents programes que a la particularitat dels tallers. Totes aquestes escoles vinculades a la Bauhaus ja han desaparegut, o han estat transformades. Però han estat fonamentals a l'hora de definir les carreres d'arquitectura i disseny contemporànies. Tots aquests programes centrats en els tallers continuen sent l'essència de l'aprenentatge a les nostres escoles, on canvien els continguts al pas que ho fa la societat, però no la metodologia.

**Palabras clave:** *Bauhaus, Weimar, Dessau, Berlín, Chicago, Ulm*

**Bloque temático:** Antecedents de l'aprenentatge en Arquitectura (AA)

*Que potser no haig d'emprenyar-me, sant Erwin, quan l'entès alemany en art, al dictat dels seus envejosos veïns, no aprecii la seva superioritat i menystingui la teva obra atribuint-li l'incomprès concepte de "gòtica"? Ell hauria d'agrair-li a Déu i proclamar: això és arquitectura alemanya, la nostra arquitectura, aquella de la qual l'italià no pot vantar-se, ni molt menys el francès.*

Goethe: *Sobre l'arquitectura alemanya*, 1772.

## Introducció

Hi ha una línia de temps dins del camp de la docència que va de la Bauhaus a les Noves Bauhaus (IIT Chicago, GSD Harvard, HfG Ulm), i que podria ser útil per a fer un mapa de la docència d'Arquitectura en els temps moderns. Totes aquestes escoles ja han estat estudiades per separat, però encara es podria dibuixar aquest fil conductor que les uneix entre sí. Altres estudis fan aquest mapa des del punt de vista del disseny, deixant una mica de banda les escoles d'arquitectura.

La metodologia d'ensenyament de la Bauhaus (Casa de la Construcció) responia a l'esperit de la Deutscher Werkbund (DWB), una associació mixta d'arquitectes, artistes i industrials, fundada el 1907 a Munic, per Hermann Muthesius, per a afrontar el canvi de producció artesanal a industrial. Això va comportar que els estudis de la Bauhaus assumissin el compromís de dissenyar prototips i models per a la indústria i que es poguessin arribar a produir i comercialitzar.

A través dels diferents plans d'estudi intentarem extreure la idea bàsica de cadascuna de les successives Bauhaus, analitzant les seves diferències a partir de la relació entre l'arquitectura, la indústria, el disseny i la societat. Aquest article recull les aportacions fetes per Magdalena Droste, Roslyn Newman i René Spitz, i fa servir la metodologia comparativa, on es dóna més importància als aspectes visuals i simbòlics dels diferents programes que a la particularitat dels tallers.

## GROPIUS 1919

### BAUHAUS Weimar. 1919-1925

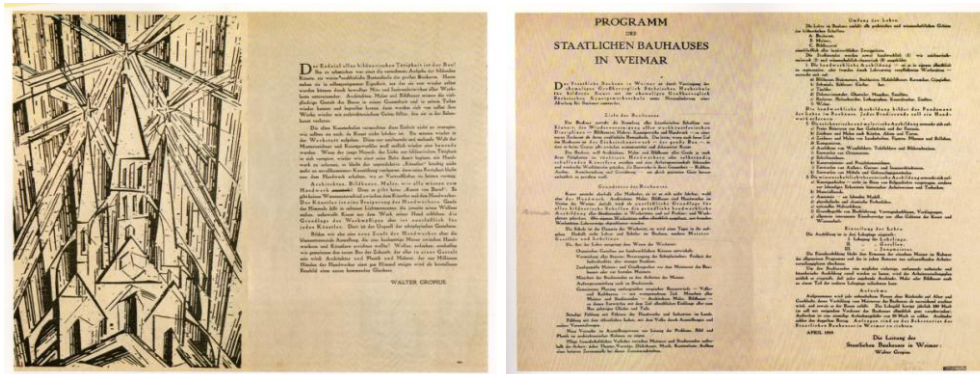


Fig. 1 Walter Gropius: Manifest i programa de la Bauhaus amb gravat de Lyonel Feininger 1919. Font: Droste, M. (1991)

El veritable creador de la Bauhaus va ser Walter Gropius, que va unificar totes les disciplines de l'art pràctic o aplicat en una sola escola.<sup>1</sup> Abans del 1914, els alemanys ja havien aconseguit algun tipus de col·laboració entre l'artesania i la indústria, però va ser a la Bauhaus on aquesta barreja d'art i tecnologia moderna es va assolir en el més alt grau.

La Bauhaus va començar el 1919, i va néixer com una escola estretament connectada amb els tallers i indústries locals. L'artista estaria directament involucrat en la producció en massa i l'industrial o tècnic aprendria a acceptar l'artista i els seus valors.

L'objectiu final de la Bauhaus era la construcció, però en els primers anys no hi havia departament d'arquitectura. No obstant això, Gropius i els seus socis van donar cursos fonamentals d'arquitectura, com teoria de l'espai i dibuix. "La Staatliches Bauhaus de Weimar es crea a partir de la fusió de l'antiga Escola Superior de Belles Arts del Gran Ducat de Saxònia i l'antiga Escola d'Arts i Oficis del Gran Ducat de Saxònia (dirigida per Henry van de Velde) a les que s'ha sumat una secció d'arquitectura".<sup>2</sup>

El pla d'estudis i el manifest fundacional de Gropius de 1919 van acompanyats d'un gravat de Lyonel Feininger que representa una catedral, com si la Bauhaus volgués donar resposta a la idea de Goethe sobre l'arquitectura alemanya. Al contrari que l'arquitectura clàssica que s'ensenyava a les escoles de Belles Arts com un estil ornamental, la catedral gòtica simbolitza un tipus de relacions professionals i d'aprenentatge entre els diferents gremis d'artesans, que fan de la construcció una obra col·lectiva. Aquesta imatge inspirava el model d'aprenentatge de la Bauhaus, on les relacions entre aprenents, oficials i mestres es reproduïen a les aules i tallers de la Bauhaus, així com la construcció de catedrals es traslladava a les fàbriques.

<sup>1</sup> Roslyn Newman: "The Development of the Department of Architecture begun at the Bauhaus and its continuation in the Illinois Institute of Technology". Northwestern University, 1971

<sup>2</sup> Walter Gropius: Programa de la Bauhaus, 1919

## GROPIUS 1922. (diagrama circular centrat en la construcció)

### BAUHAUS Weimar. 1919-1925

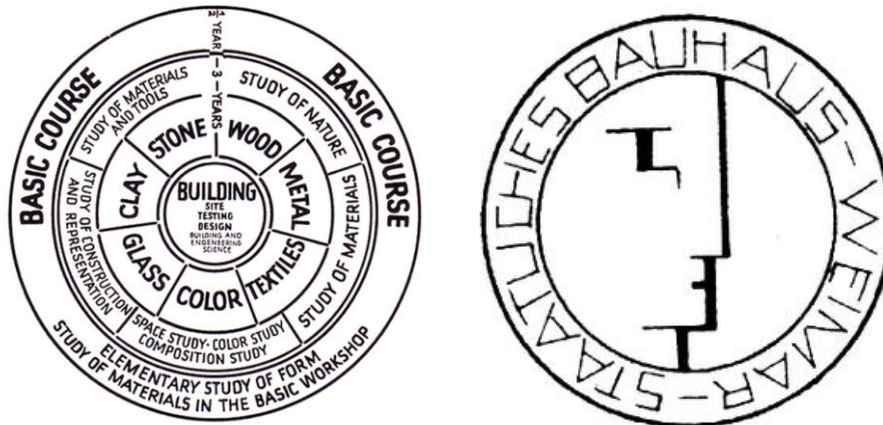


Fig. 2 Walter Gropius: Roda de la Bauhaus. Weimar, 1922. Font: Droste, M. (1991)  
Fig. 3 Oskar Schlemmer: Segell de la Bauhaus. Weimar, 1922. Font: Droste, M. (1991)

El 1922 s'aproven els estatuts, on Gropius formula la Roda de la Bauhaus, un esquema que representa simbòlicament el sistema educatiu. La representació en forma de cercles concèntrics recorda la Roda Perpètua dels pagesos, un calendari de rodes concèntriques que relaciona dades diverses, com el clima amb l'agricultura i l'astronomia amb la fertilitat de la terra, etc. També recorda els anells de creixement dels arbres o les rodes d'un rellotge.

La formació inicial apareix representada a la corona exterior, on es cobreixen les carències formatives dels estudiants. És un curs preparatori de mig any on s'iniciava l'estudi elemental de la forma i dels materials en el taller.

La segona i tercera corona representen el cos de la carrera. Aquesta fase dura tres anys, on s'imparteixen tallers dels diferents oficis i materials, combinats amb els seus corresponents cursos de forma. La part teòrica, representada en la segona corona, inclou: Estudi de la natura, Estudi dels materials, Estudi de l'espai, del color i de la composició, Estudi de la construcció i la representació, Estudi dels materials i de les eines. La part pràctica, inscrita en la tercera corona, inclou els tallers de Fusta, Metall, Teixit, Color, Vidre, Ceràmica i Pedra.

En el centre de la roda es situa la construcció (BAU), que integra el Disseny del Lloc i la Ciència de la Construcció i l'Enginyeria. Segons Magdalena Droste<sup>3</sup>, en comparació amb el programa de 1919, en aquest programa s'afegeix un aprenentatge artístic-industrial a la formació artesana.

La posició central de la construcció la situa com l'objectiu final. Seguint amb la metàfora de la catedral, aquest aprenentatge té alguna cosa de medieval. A mida que et vas formant vas arribant al cor de l'edificació, al cor de la catedral. El centre de la construcció actua com un imant que atreu els professionals.

<sup>3</sup> Magdalena Droste: "Bauhaus, 1919-1933"



**GROPIUS 1925.** (la Bauhaus es converteix en Escola Superior de Disseny)

**BAUHAUS Dessau. 1925-1932**

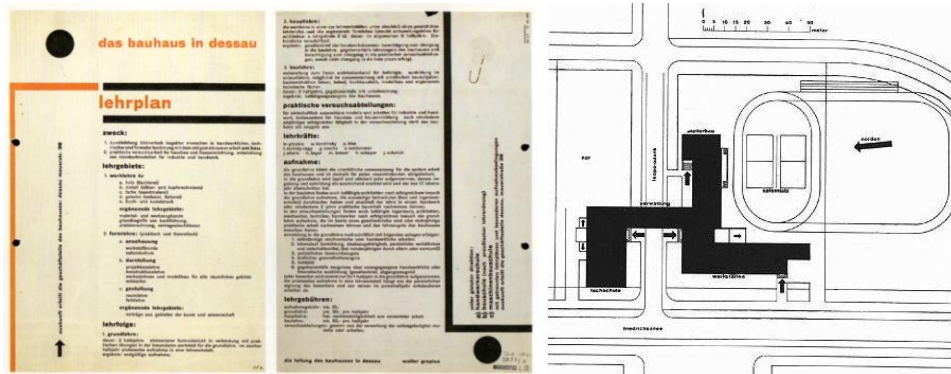


Fig. 4 Walter Gropius: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1925. Font: Droste, M. (1991)  
 Fig. 5 Walter Gropius: Planta de l'edifici de la Bauhaus. Dessau, 1925. Font: Zanichelli, N. (1986)

La Bauhaus es va traslladar a Dessau el 1925. El pla d'estudis d'aquest any reduïa a cinc el nombre de tallers i en contrapartida s'incorporava com a novetat una secció experimental que reforçava l'element central de la construcció (BAU) amb una recerca pràctica en la construcció d'habitatge i mobiliari, amb el desenvolupament de prototips estàndard per a la indústria i l'artesania.

En el disseny gràfic del programa de 1925 s'introdueixen unes L dinàmiques que es poden relacionar amb la geometria del nou edifici de la Bauhaus. Però aquest disseny gràfic no afecta a la ideologia ni el contingut del programa d'estudis precedent en forma de cercle.

El 1926 assoleix l'estatus universitari i es converteix en Escola Superior de Disseny. Al convertir-se en una escola superior, es van substituir els rols artesanals d'aprenent, oficial i mestre, pels d'estudiant i professor, tot i que els estudiants continuaven rebent els certificats d'estudis de les Cambres d'Artesans.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Magdalena Droste: "Bauhaus, 1919-1933"

**GROPIUS 1927.** (apareix per primer cop la secció d'arquitectura i els altres tallers s'hi subordinen com a interiorisme)

**BAUHAUS Dessau. 1925-1932**

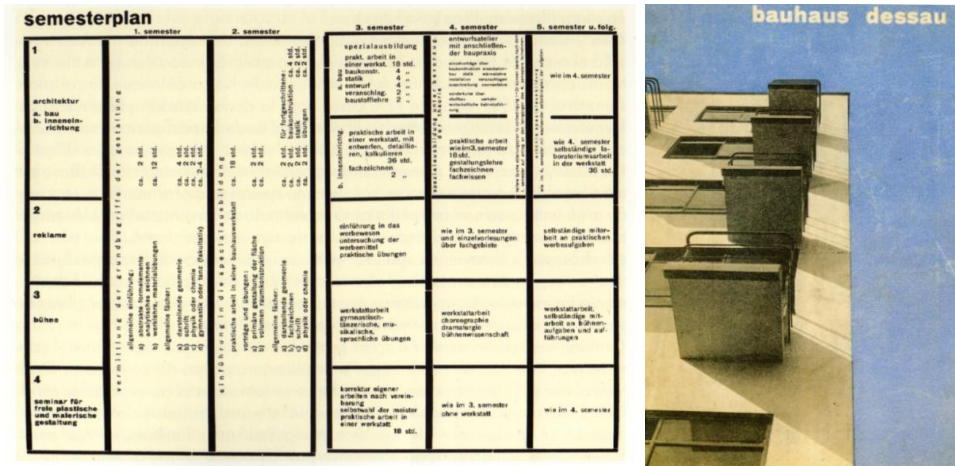


Fig. 6 Walter Gropius: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1927. Font: Droste, M. (1991)

Fig. 7 Herbert Bayer: Pòster de la Bauhaus. Dessau, 1927. Font: Droste, M. (1991)

Gropius va fundar un departament d'arquitectura el 1927 i l'any següent va dimitir per dedicar més temps al seu estudi.

En el pla d'estudis de 1927 apareixia per primer cop la secció d'arquitectura, que es dividia al seu torn en dues seccions, "construcció" i "interiorisme", que compartien algunes assignatures.

Les seccions que apareixen en el programa són: Arquitectura, Publicitat, Escenografia i Seminari de pintura i escultura.

El pla d'estudis s'endreça en forma de caseller per a explicar com funciona la carrera. Les files representen les quatre seccions i com s'imparteixen semestralment. Els dos primers semestres són compartits per totes les seccions, mentre que la resta són especialitzats.

**MEYER 1930** (tot el pla està organitzat entre els pols art i ciència)

**BAUHAUS Dessau. 1925-1932**

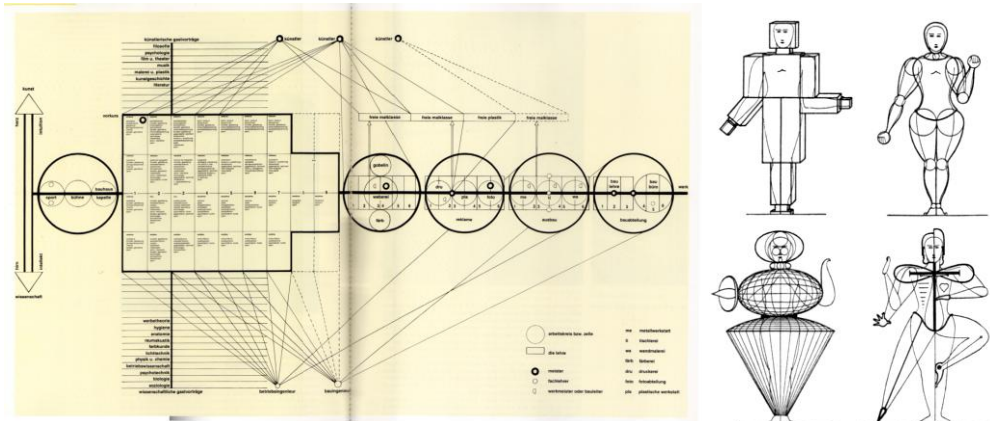


Fig. 8 Hannes Meyer: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1930. Font: Droste, M. (1991)

Fig. 9 Oskar Schlemmer: Home i Figura Artística, en L'Escenari a la Bauhaus. Dessau, 1925. Font: Wingler, H. (1981)

Quan Gropius va dimitir el 1928, va nomenar Hannes Meyer nou director de la Bauhaus. Segons la tesi de Roslyn Newman<sup>5</sup>, a diferència de Gropius, Meyer estava convençut que el disseny era un producte del càlcul i que l'estètica no era important en absolut. Per la seva ideologia política, pensava que els problemes de disseny eren abans que res socials, així que encoratjava les activitats polítiques dels estudiants. També els va dir que l'arquitectura no era l'activitat individual de l'artista, sinó que la construcció és una activitat col·lectiva que depèn de l'organització: social, tècnica, econòmica i física. Meyer va haver de dimitir per les seves diferències polítiques amb les autoritats de Dessau el 1930.

Meyer va representar el 1930 l'organització de la Bauhaus en un esquema gràfic que reflecteix la nova orientació de la Bauhaus en base a problemes científics. El gràfic adquireix molta més complexitat que els precedents. En comptes de focalitzar la carrera en la construcció, apareixen una sèrie de perfils que segueixen itineraris diferents. És com un mapa de possibilitats on l'estudiant tria en funció de les seves inquietuds i nivell de formació. Tot el pla està organitzat entre els pols art i ciència.

Si el programa es posa vertical, s'identifica una figura antropomòrfica que recorda els autòmats mecànics articulats dels rellotges medievals que, mitjançant fils i rodes dentades, ballen sistemàticament al compàs rítmic de les hores i el temps. En aquest esquema antropomòrfic el cap apareix dividit en dos hemisferis que divideixen tot el cos en art i ciència. El cap és un cercle, el cos és un quadrat i les cames són una secció de quatre cercles. En el cap apareixen representades l'esport, la música i el teatre, que han d'acompanyar als estudiants tota la carrera. Al cos apareixen representades les lliçons teòriques que s'impartiran al llarg de la carrera. En acabar el curs preparatori elaborat per Meyer, l'alumne pot ingressar en una de les especialitats de taller, recollides en els quatre cercles de les cames: Tèxtil, Publicitat, Muntatge i Arquitectura.

**MIES 1930.** (la Bauhaus es converteix en escola d'arquitectura)

**BAUHAUS Dessau. 1925-1932**

<sup>5</sup> Roslyn Newman: "The Development of the Department of Architecture begun at the Bauhaus and its continuation in the Illinois Institute of Technology". Northwestern University, 1971

**BAUHAUS Berlin. 1932-1933**

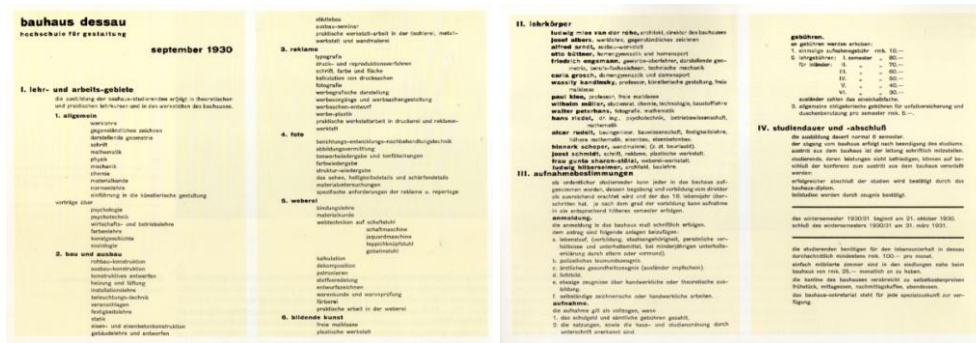


Fig. 10 Mies van der Rohe: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1930. Font: Droste, M. (1991)

Quan Meyer va haver de dimitir el 1930, aleshores Gropius va proposar Mies van der Rohe com a nou director de la Bauhaus. Sota la direcció de Mies els estudis d'arquitectònics es van intensificar. Va insistir en els estàndards més alts possibles i va tornar a posar al centre principal de la Bauhaus en l'art.

Per a fer el seu pla d'estudis de 1930, Mies recupera el pla de 1927 de Gropius, descartant la proposta de Meyer. Va reforçar encara més els tallers relacionats amb la construcció i la secció d'arquitectura. Apart de Construcció i Muntatge, hi havia les seccions de Tèxtil, Publicitat, Fotografia i Arts Plàstiques. El curs preparatori, abans base per a qualsevol de les especialitats a la Bauhaus, va deixar de ser obligatori.

El 1932, la Bauhaus va ser forçada a tancar. Mies va reobrir l'escola a Berlín per uns quants mesos, però va tornar a ser forçada a tancar definitivament el 1933.

**MIES 1937**

**ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. IIT Chicago. 1938-1940**

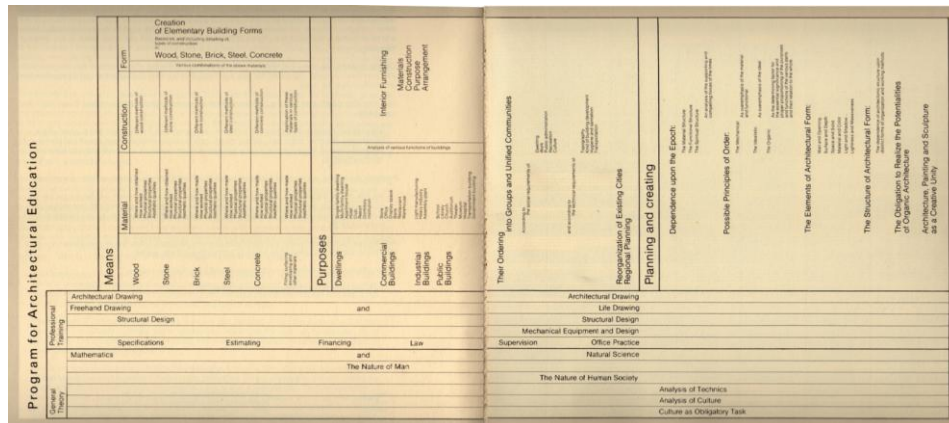


Fig. 11 Mies van der Rohe: Pla d'estudis d'Arquitectura de l'Armour Institute. Chicago, 1937. Font: Swenson, A; Chang, P. (1990)

El 1937 Mies va dissenyar des de Berlin un programa per a l'Educació Arquitectònica de l'Armour Institute de Chicago, que va ser desenvolupat amb la col·laboració de Walter Peterhans, William T. Priestly i John B. Rodgers.<sup>6</sup>

Aquest programa segueix l'estructura de la Bauhaus, però amb l'esforç de passar d'una escola de disseny a una escola d'arquitectura. Mies divideix la carrera en tres blocs temàtics i dos transversals. Els blocs temàtics podrien ser equivalents a les tres corones de la Roda de la Bauhaus de 1922: Col·loca al mig el bloc de Propòsits, que equivaldria al centre de la roda on s'hi troba el BAU i on es desenvoluparien l'arquitectura, l'interiorisme i l'urbanisme. A l'esquerra col·loca el bloc dels Mitjans, que equivaldria als tallers de materials de la Bauhaus. A la dreta col·loca el bloc d'Ordenació i Creació, que equivaldria als cursos de forma i composició corresponents. Després hi ha els dos blocs transversals que serien La Teoria General i la Formació Professional.

El 1938, es va exiliar a Chicago amb Walter Peterhans i Ludwig Hilberseimer, professors de la Bauhaus, per esdevenir el cap del Departament d'Arquitectura de l'Armour Institute.

<sup>6</sup> Swenson & Chang: "Architectural Education at IIT, 1938-1978".

**MIES 1938**

**ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (IIT). 1941-**

Fig. 12 AAVV: Pla d'estudis d'Arquitectura de l'Illinois Institute of Technology. Chicago, 1977, sense variacions significatives des de 1941. Font: Swenson, A; Chang, P. (1990)

El 1940 l'Armour Institute es va fusionar amb el Lewis Institute per donar lloc a l'Illinois Institute of Technology.

Aquest mapa mostra els cursos del pla d'estudis com el van oferir el curs acadèmic 1977-78. Amb petites variacions, encara reflecteix les intencions bàsiques del programa original de cinc anys que Mies i els seus col·legues havien desenvolupat el 1941.<sup>7</sup>

La diagonal expressa perfectament una progressió acadèmica que comença amb un primer curs de formació propedèutica, equivalent al curs preliminar on s'aprèn càlcul, història i dibuix. Continua amb dos anys on s'imparteixen els cursos de forma, als quals Mies va anomenar d'Entrenament Visual i que estarien coordinats per Walter Peterhans, barrejats amb els tallers de materials i habitatge. I finalment, l'aprenentatge s'acaba amb els dos darrers cursos on es desenvolupen els tallers d'arquitectura i urbanisme, coordinats per Mies i Hilberseimer. D'alguna manera, es reproduïx amb una diagonal el mateix cercle de Gropius orientat cap a la construcció, entesa com a arquitectura.

I aquesta diagonal pot entendre's com una escala, que és un altre dels símbols que representen l'ascens cap el coneixement en la cultural medieval.

<sup>7</sup> Swenson & Chang: "Architectural Education at IIT, 1938-1978".

**MOHOLY NAGY 1937?** (la New Bauhaus segueix l'esquema de Gropius)

*THE NEW BAUHAUS Chicago. 1937-1944 Moholy-Nagy.*

*INSTITUTE OF DESIGN Chicago. 1944-*



Fig. 13 László Moholy-Nagy: Segell de la New Bauhaus. Chicago, 1937. Font: Wingler, H. (1981)

Fig. 14 László Moholy-Nagy: Pla d'estudis de la New Bauhaus. Chicago, 1937. Font: Wingler, H. (1981)

Un any abans que Mies s'exiliés a Chicago, ho va fer el pintor i fotògraf László Moholy-Nagy, que va fundar la New Bauhaus el 1937. Va fer servir el mateix nom, el mateix segell i la mateixa roda de la Bauhaus de Gropius, reivindicant la continuïtat de la mateixa escola, on va aplicar les tradicions de la Bauhaus, però ampliadess per la inclusió de més tallers. Va ser el primer director no arquitecte. Per això Gropius va esdevenir l'assessor temporal i George Keck el cap de departament d'arquitectura. L'institut es va nomenar New Bauhaus, traslladant el llegat de la Bauhaus a Amèrica.

El 1944 el nom de l'Escola es va canviar per Institut de Disseny. Quan Moholy-Nagy va morir el 1946, Serge Chermayeff, recomanat per Gropius, va assumir la nova direcció. El 1949 l'Institut de Disseny es va fusionar amb l'IIT. Es va convertir en un departament de l'IIT i va rebre l'acreditació per atorgar el títol de Grau i Màster en Disseny.<sup>8</sup> El 1955 l'Escola d'Arquitectura de Mies i l'Institut de Disseny, que eren les dues institucions hereves de la Bauhaus, es van traslladar juntes al Crown Hall, acabat de construir.

El 1949, alhora que l'Institut de Disseny s'incorpora al IIT, Konrad Wachsmann entra a formar part de l'equip docent com a director del departament de Recerca en Edificació Avançada de l'IIT, que formava part de l'Institut de Disseny i impartia formació de Màster i Postgrau. Wachsmann va dirigir aquest departament entre el 1949 i el 1956.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Macauley, Irene. The Heritage of Illinois Institute of Technology. Chicago: Privately printed, 1978

<sup>9</sup> Eva Jiménez: "El pilar en Mies van der Rohe, el lèxic de l'acer". Tesi doctoral, 2012

**AICHER, BILL & SCHOLL 1953.** (la HfG inverteix el diagrama de Gropius)  
**HOCHSCHULE FÜR GESTALTUNG. HfG Ulm. 1953-1968**

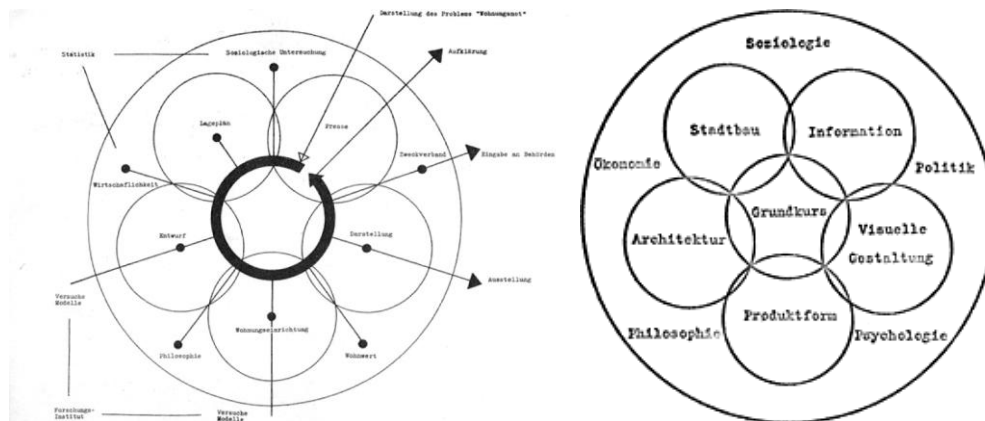


Fig. 15 Anònim: Pla d'Estudis de l'Escola d'Ulm. Ulm, 1951. Font: Moyano, N. (2016)  
Fig. 16 Anònim: Pla d'Estudis de l'Escola d'Ulm. Ulm, 1953. Font: Moyano, N. (2016)

El 1953 l'escultor i arquitecte Max Bill, antic estudiant de la Bauhaus, el dissenyador i escultor Otl Aicher i l'activista política i cultural Inge Scholl van fundar l'Escola Superior de Disseny d'Ulm (Hochschule für Gestaltung, HfG), amb l'objectiu de col·laborar en la reconstrucció cultural d'una societat moralment destruïda pel nazisme i la Segona guerra mundial.

En els seus inicis van optar per una lògica continuista dels plantejaments de Bauhaus, però després van intentar distanciar-se: “Quan Walter Gropius ens va proposar anomenar la Hochschule für Gestaltung la “Bauhaus de Ulm”, no vam dubtar en refusar la proposta. No vinculacions”.<sup>10</sup>

El diagrama del pla d'estudis recorda un sistema de molècules que es mouen en un mitjà viscos que les manté en una unitat viva o d'àtoms en un camp magnètic. Aquest diagrama pren com a punt de partida la roda de la Bauhaus, però n'inverteix el sentit. Ara el curs bàsic es ressitua en el centre i d'aquí es trien les diferents especialitats que interactuen entre sí i es posen en contacte amb la societat, que adquireix un protagonisme especial a l'exterior de la roda. Es manté la relació productiva amb la indústria que proposava la Bauhaus, però ara s'incorpora tot el procés de disseny, des de la fabricació fins a l'usuari.

Els tallers de materials de la Bauhaus també es substitueixen per entorns d'intervenció, ja siguin industrials, arquitectònics o polítics. Ara els productes ja no es pensen com a objectes aïllats, sinó que pren rellevància el concepte de sistema, a través del qual s'introduiran noves variables com l'apilabilitat.

Igual que a la Bauhaus, el curs bàsic anava destinat a compensar el dèficit en educació primària i secundària d'activitat creativa. El segon i tercer cursos eren d'especialització: Disseny de Producte, Arquitectura, Informació (comunicació verbal), Comunicació Visual i Urbanisme, que més tard seria substituït per Cinema. El darrer any anava destinat a la tesi, que havia d'estar relacionada amb la societat a través de la Política, la Psicologia, la Filosofia, l'Economia i la Sociologia. Entre els docents de la HfG formaven part el professors de l'IIT Walter Peterhans i de l'Institut de Disseny Konrad Wachsmann.

<sup>10</sup> Otl Aicher: “El mundo como proyecto”.



## Epíleg

Totes aquestes escoles vinculades a la Bauhaus ja han desaparegut, o han estat transformades. Però han estat fonamentals a l'hora de definir les carreres d'arquitectura i disseny contemporànies. Tots aquests programes centrats en els tallers continuen sent l'essència de l'aprenentatge a les nostres escoles, on canvien els continguts al pas que ho fa la societat, però no la metodologia.

En el moment en que alguna de les escoles abandona el concepte de taller, perd tota la seva capacitat pedagògica. També cal dir, que el canvi de punt de vista promogut per l'escola d'Ulm, on el focus sobre la construcció es desplaça cap a la societat, i el focus sobre els materials es desplaça cap als entorns, ens permet adaptar-nos més fàcilment als canvis de la societat i donar millors respostes.

La representació gràfica d'aquest recull de programes expressa el pensament propi d'una època. De la catedral, la roda o l'autòmata mecànic, símbols escollits per la Bauhaus per explicar els seus programes, hem passat al sistema de molècules d'Ulm, i, potser actualment utilitzaríem el sistema d'una xarxa de nodes símbol d'Internet o d'un sistema de satèl·lits.

En aquest recull hem descartat l'escola de Harvard, on Gropius va dirigir el Departament d'Arquitectura des del 1937. Segons els estudis consultats, per diferències amb el director de la Harvard Graduate School of Design, Gropius no va poder implementar lliurement el programa de la Bauhaus. No va poder incorporar alguns dels tallers ni eliminar les classes d'història. Pot ser per això no hem trobat publicat cap diagrama gràfic del programa d'aquesta escola. Requeriria una consulta a les fons originals que deixem per a més endavant.

## Bibliografia

- AICHER, O. (2007). *El mundo como proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BARAONA, E. (2012). "The Ulm School. An exhibition at the Design Hub sheds light onto the methodology and legacy of the famous German school" en *Domus*. <<http://www.domusweb.it/en/design/2012/02/13/the-ulm-school.html>> [Consulta: 30 d'agost de 2017]
- DROSTE, M. (1991). *Bauhaus 1919-1933*. Berlin: Bauhaus Archiv
- HELLER, S. i SPITZ, R. (2012). "The Genius That Was Ulm" en *Print magazine*. <<http://www.printmag.com/design-education/the-genius-that-was-ulm/>> [Consulta: 30 d'agost de 2017]
- HfG ARCHIV ULM. *Timeline*. <[http://www.hfg-archiv.ulm.de/die\\_hfg\\_ulm/timeline.html](http://www.hfg-archiv.ulm.de/die_hfg_ulm/timeline.html)> [Consulta: 30 d'agost de 2017] [sin autoría reconocida]
- JIMÉNEZ, E. (2012). *El pilar en Mies van der Rohe. El lèxic de l'acer*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. <<http://hdl.handle.net/10803/85418>> [Consulta: 16 de setembre 2017]
- LLOBET, X. (2005). *Mies y Hilberseimer. La metrópolis como ciudad jardín*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. <<http://hdl.handle.net/10803/127155>> [Consulta: 16 setembre 2017]
- LOREAK MENDIAN. *Otl Aicher y la Escuela Ulm*. <<http://www.loreakmendian.com/blog/otl-aicher-y-la-escuela-ulm/>> [Consulta: 30 d'agost de 2017]. [sin autoría reconocida]
- MOYANO, N. (2016). *Industria y diseño. Ideología de la Hochschule Für Gestaltung Ulm 1953-1968*. Tesis doctoral. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Unitat pre-departamental d'Arquitectura <<http://www.tesisred.net/handle/10803/398648>> [Consulta: 16 de setembre 2017]
- NEWMAN, R. *The Development of the Department of Architecture begun at the Bauhaus and its continuation in the Illinois Institute of Technology*. Tesis de Master d'Història de l'Art. Evanston: Northwestern University, 1971

SPITZ, R. (2012). *HfG IUP IFG: Ulm 1968-2008*. Ulm: IFG Ulm GmbH

SWENSON, A.; CHANG, P. *Architectural Education at IIT 1938-1978*. Chicago: IIT, 1980

"Ulm School of Design at RMIT Gallery". *Youtube* <<https://www.youtube.com/watch?v=YkflZJoddEY>>  
[Consulta: 30 d'agost de 2017]

WINGLER, H. (1981). *The Bauhaus. Weimar. Dessau. Berlin. Chicago*. Berlin: The MIT