

JIDA TEXTOS DE ARQUITECTURA 5  
DOCENCIA E INNOVACIÓN

La colección *Textos de Arquitectura, Docencia e Innovación* vehicula reflexiones diversas sobre el aprendizaje y la enseñanza. Se trata de un marco de debate dirigido tanto a docentes y estudiantes, como a profesionales e interesados en la idiosincrasia de la formación de las futuras y futuros arquitectos. La colección pretende ensanchar así puntos de vista y ampliar el conocimiento de la Arquitectura a través de la descripción y el análisis de prácticas docentes actuales y pasadas. Consecuentemente, se reúnen experiencias pedagógicas que ofrecen un panorama actual de la enseñanza de la Arquitectura tanto a nivel nacional como internacional, tanto disciplinar como interdisciplinar.



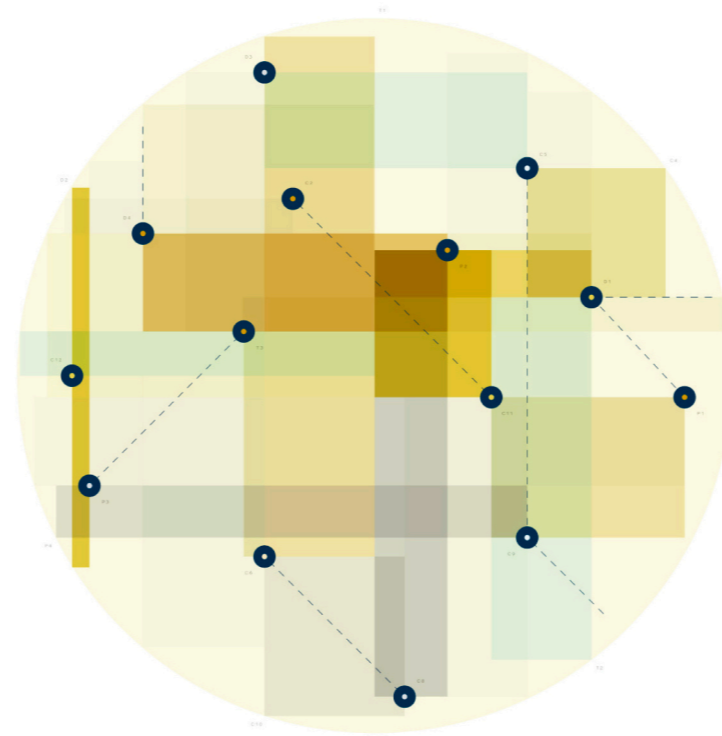
RU Books  
Recolectores Urbanos



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Institut de Ciències de l'Educació



iniciativa  
digital  
politécnica  
Publicacions Acadèmiques de la UPC



JIDA TEXTOS DE ARQUITECTURA 5  
DOCENCIA E INNOVACIÓN

RU Books  
Recolectores Urbanos

“Hay que aprehender (como “llegar a conocer”, como “hacer propio”). Pues si el aprendizaje es provisional o impostado no es verdadero. Aprender como una actividad favorecida por la inteligencia de grupo, pero en último término siempre es una actividad propia, privada. Una actividad que es un logro de la inteligencia, la sensibilidad, el esfuerzo y la curiosidad. De la razón crítica. Pero de la razón íntima; donde todo eso ha quedado combinado. Aprender lo esencial es algo íntimo porque lo aprehendido se incorpora a nosotros (o no es tal). Y si no es así, nuestra arquitectura devendrá en algo que solo será repetición superficial, imitación banal, epígono acrítico (patético) o vanguardia apresurada (ridículo).”

Javier García-Solera



# JIDA TEXTOS DE ARQUITECTURA DOCENCIA E INNOVACIÓN 5

EDICIÓN Y COORDINACIÓN A CARGO DE  
DANIEL GARCÍA-ESCUDERO Y BERTA BARDÍ I MILÀ

**COLECCIÓN JIDA** [Textos de Arquitectura, Docencia e Innovación]

**Dirección, edición y coordinación de la colección**

Berta Bardí i Milà  
Daniel García-Escudero

**Comité científico**

Atxu Amann y Alcocer. PhD Architect. Universidad Politécnica de Madrid, Spain  
David Caralt. Architect. Universidad San Sebastián, Chile  
Élodie Degavre. Architect. Brussels School of Architecture UCL-LOCI, Belgium  
Carmen Díez Medina. PhD Architect. Universidad de Zaragoza, Spain  
Débora Domingo Calabuig. PhD Architect. Universitat Politècnica de València, Spain  
Javier Echeverría Ezponda. PhD Philosophy. Jakiunde, Academia de Ciencias, Artes y Letras, Spain  
Eva Franch i Gilabert. Architect. Architectural Association School of Architecture, England  
Gareth Griffiths. Architect. Tampere University of Technology, Finland  
Antonio Juárez Chicote. PhD Architect. Universidad Politécnica de Madrid, Spain  
Stephen Ramos. PhD Architect. DDes Urbanist. University of Georgia, USA  
Miguel Valero García. PhD Computer. Universitat Politècnica de Catalunya, Spain

**Edita**

RU Books  
IDP-UPC

**Diseño gráfico**

RafamateoStudio

**Maquetación**

Renzo Grados

## **BEAU**

**Bienal Española  
de Arquitectura y Urbanismo**

Colección premiada en el apartado de "Publicaciones Periódicas"  
de la Muestra de Investigación de la XIV Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo

© Los autores, 2018

© Recolectores Urbanos, 2018

© Iniciativa Digital Politécnica, 2018

<http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA>

ISBN: 978-84-948082-8-9; 978-84-9880-723-3

eISBN: 978-84-9880-724-0

DL: B 24176-2016 (V)

## ÍNDICE GENERAL

- 8 PRÓLOGO  
Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

### REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- 24 Cartas a los que aprenden.  
De la dimensión disciplinar en la formación del arquitecto  
María González, Juanjo López de la Cruz (SOL89)
- 28 Sobre la pertinencia  
Eduardo Delgado Orusco
- 32 La interdisciplinariedad como base para una “Docencia aplicada”  
Amadeo Ramos-Carranza
- 36 La Universidad y una humilde dosis de realidad  
Antonio Peña Cerdán
- 40 Pero... ¿Qué queremos decir cuando decimos teoría?  
José Vela Castillo
- 44 El papel de la formación técnica. ¿Una oportunidad perdida?  
Mariona Genís-Vinyals
- 48 Las dificultades en la evaluación del trabajo en equipo  
Nuria Castilla-Cabanes
- 52 La autorregulación del aprendizaje  
Jordi Franquesa Sánchez
- 56 Motivación, Actitud y Objetivo en la Docencia de la Arquitectura  
Rodrigo Carbajal-Ballell, Silvana Rodrigues-de Oliveira
- 60 Ingeniería civil y arquitectura: espacios comunes  
Joan Moreno Sanz

## EXPERIENCIAS DOCENTES

- 66 Aula abierta  
Jesús Ulargui Agurruza, Sergio de Miguel García
- 82 Tácticas proyectuales colaborativas  
Almudena Ribot Manzano, Enrique Espinosa Pérez, Begoña De Abajo  
Castrillo, Gaizka Altuna Charterina
- 100 Aprendizaje líquido... desde la incertidumbre  
Belén Butragueño, J. F. Raposo Grau, María Asunción Salgado de la Rosa
- 116 El aprendizaje de la arquitectura a través del juego  
Carla Sentieri-Omarreñentería, Ana Navarro-Bosch
- 134 Fast-Arq  
Paloma Gil, José Manuel Martínez Rodríguez
- 150 La axonometría constructiva en arquitectura.  
Tectónica y su influencia en los TFC en la ETSAC  
Patricia Sabín-Díaz, Enrique M. Blanco-Lorenzo
- 168 Learning by Building.  
Two teaching experiences from the Deplazes ETH-Z Chair  
Andrea Deplazes, Oscar Linares de la Torre, Margarita Salmerón Espinosa
- 186 Excursos didácticos hacia la realidad:  
dos realizaciones efímeras  
Pedro García-Martínez
- 210 Empatía, colaboración y realidad en la enseñanza del proyecto  
arquitectónico  
Patricia Reus, Jaume Blancafort
- 226 Laboratorio de etología arquitectónica:  
desde la estética evolutiva de la arquitectura  
Arturo Frediani-Sarfati

- 244 Cuatro años de talleres de regeneración urbana:  
el aula proyectada en la ciudad  
Raimundo Bambó Naya, Pablo de la Cal Nicolás, Sergio García-Pérez,  
Javier Monclús
- 262 40 asignaturas, 10 destinos, 5 años  
y una herramienta compartida: viajar  
Ignacio Juan-Ferruses, Ana Ábalos-Ramos, Alfonso Díaz-Segura,  
Andrés Ros-Campos
- 280 Zaragoza Accesible: un caso práctico de integración de SIG con  
fines sociales en el Grado de Arquitectura  
Carlos Cámara-Menoyo, Ana Ruiz-Varona, Jorge León-Casero
- 296 La fotografía en el aprendizaje, ideación  
y comunicación de la arquitectura  
Javier López-Rivera
- 312 Aprender a ver la luz. La fotografía como herramienta docente  
Adrián Muros-Alcojor, Olvido Muñoz-Heras
- 328 Un proyecto internacional sobre Creatividad Urbana:  
Tactical Piacenza  
María F. Carrascal-Pérez, Carlos García-Vázquez
- 348 De la Bauhaus a les Noves Bauhaus.  
Evolució dels plans d'estudis d'Arquitectura  
Eva Jiménez-Gómez, Xavier Llobet-i-Ribeiro

# EXPERIENCIA 17

BLOQUE TEMÁTICO

**ANTECEDENTES DEL APRENDIZAJE**

## **AA.04**

---

DE LA BAUHAUS A LES NOVES BAUHAUS.  
EVOLUCIÓ DELS PLANS D'ESTUDIS D'AR-  
QUITECTURA

---

Eva Jiménez-Gómez  
Xavier Llobet-i-Ribeiro

Departament de Projectes Arquitectònics  
ETSA de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya

eva.jimenez.gomez@upc.edu  
xavier.llobet-ribeiro@upc.edu



## RESUM

Existeix una línia de temps que va de la Bauhaus a les Noves Bauhaus que podria ser útil per a fer un mapa de la docència d'Arquitectura en els temps moderns. A través dels diferents plans d'estudis intentarem extreure la idea bàsica de cadascuna de les successives Bauhaus, analitzant les seves semblances i diferències. En aquesta aproximació donarem més importància als aspectes visuals i simbòlics dels diferents programes que a la particularitat de les seves assignatures i 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. Els programes centrats en els tallers continuen sent l'essència de l'aprenentatge a les nostres escoles, on canvien els continguts al pas de la societat, però no la metodologia.

**Palabras clave:** Bauhaus, IIT Chicago, GSD Harvard, HfG Ulm.

## **ABSTRACT**

There is a span of time from Bauhaus to the New Bauhaus that it is 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 similarities and differences. In this approach we will give more importance to the visual and symbolic aspects of the different programs than to the particularity of their subjects and workshops. All these schools linked to Bauhaus have already disappeared or have been transformed, but they have been fundamental in defining contemporary architecture and design careers. The programs which focus on the workshops are still the essence of learning in our schools, where the content is changed in step with society, but not the methodology.

**Key words:** Bauhaus, IIT Chicago, GSD Harvard, HfG Ulm.

Que potser no haig d'emprenyar-me, sant Erwin, quan l'entès alemany en art, al dictat dels seus envejosos veïns, no apreciï 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 que va de la Bauhaus a les Noves Bauhaus (IIT Chicago, GSD Harvard, HfG Ulm) 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 de banda els estudis 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'estudis intentarem extreure la idea bàsica de cadascuna de les successives Bauhaus, analitzant les seves semblances i diferències. En aquesta aproximació recollim les aportacions fetes per Magdalena Droste, Roslyn Newman i René Spitz. També donem més importància als aspectes visuals i simbòlics dels diferents programes que a la particularitat de les seves assignatures i tallers.

## GROPIUS 1919: FUNDACIÓ DE LA BAUHAUS (BAUHAUS WEIMAR, 1919-1925)

El veritable creador de la Bauhaus va ser Walter Gropius, que va unificar totes les disciplines de les belles arts i les arts aplicades en una sola escola (Newman, 1971). L'art havia de ser el motor de la transformació. Abans del 1914, els alemanys ja havien aconseguit algun tipus de col·laboració entre l'artesanía 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" (Walter Gropius: Programa de la Bauhaus, 1919).

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 que l'arquitectura alemanya provenia del gòtic. 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 les fàbriques substituïa la construcció de les catedrals.

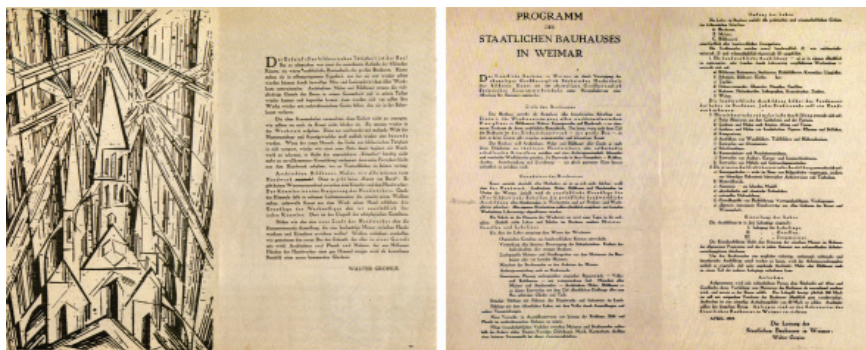


Fig. 1 Walter Gropius: Manifest i programa de la Bauhaus amb gravat de Lyonel Feininger 1919. Font: Droste, M. (1991)

## GROPIUS 1922: APROVACIÓ DELS ESTATUTS DE LA BAUHAUS (BAUHAUS WEIMAR, 1919-1925)

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 es mouen i relacionen dades diverses, com el clima amb l'agricultura i l'astronomia amb la fertilitat de la terra. També recorda els anells de creixement dels arbres o les rodes en moviment 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'inicia 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. Aquí és on es fa la tesi o el projecte final de carrera. Tal com fa notar Droste, en comparació amb el programa de 1919, en aquest programa s'afegeix un aprenentatge artístic-industrial a la formació artesana.

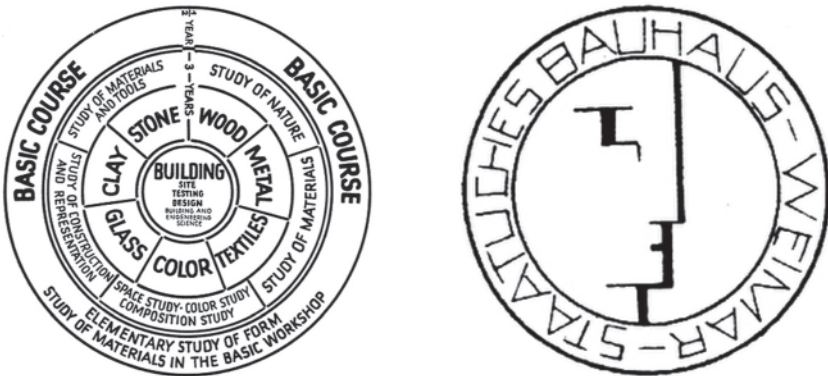


Fig. 2 Walter Gropius: Roda de la Bauhaus i Oskar Schlemmer: Segell de la Bauhaus. Weimar, 1922. Font: Droste, M. (1991)

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.

## GROPIUS 1925: LA BAUHAUS ES CONVERTEIX EN ESCOLA SUPERIOR DE DISSENY (BAUHAUS DESSAU, 1925-1932)

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 de projectes centrada 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 full del programa de 1925 s'introdueixen unes línies dinàmiques que es poden relacionar amb la geometria en planta del nou edifici de la Bauhaus. Però aquest disseny gràfic no modifica l'estructura del programa d'estudis expressat a la roda de la Bauhaus.

El 1926 la Bauhaus assolix l'estatus universitari i es converteix en Escola Superior de Disseny. En 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 (Droste, 1991).

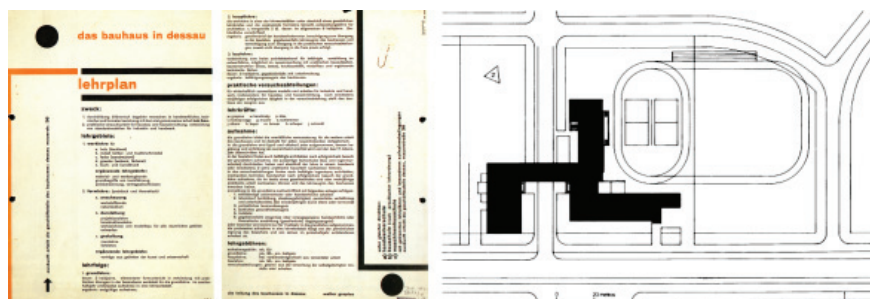


Fig. 3 Walter Gropius: Pla d'estudis de la Bauhaus i planta de l'edifici. Dessau, 1925.  
Fonts: Droste, M. (1991) i Zanichelli, N. (1986)

# GROPIUS 1927: APAREIX EL DEPARTAMENT D'ARQUITECTURA (BAUHAUS DESSAU, 1925-1932)

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 línia d'arquitectura, que es dividia al seu torn en dues seccions, "construcció" i "interiorisme", que compartien algunes assignatures.

Les línies 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 línies i com s'imparteixen semestralment. Els dos primers semestres són compartits per totes les línies, mentre que la resta són especialitzats.

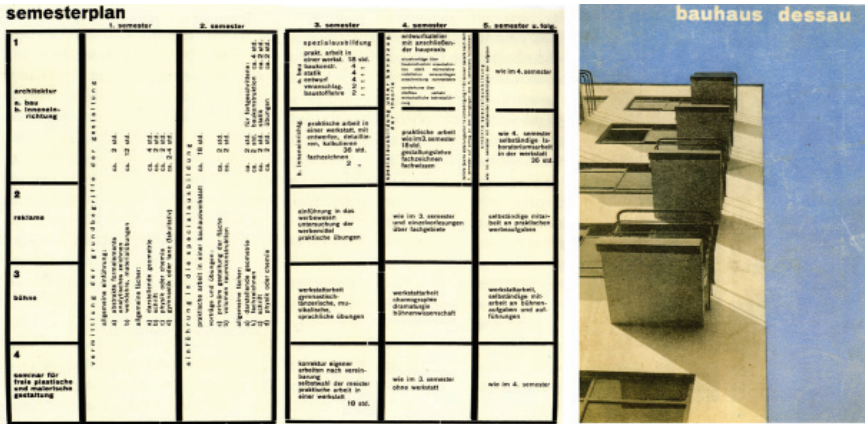


Fig. 4 Walter Gropius: Pla d'estudis de la Bauhaus i Herbert Bayer: Pòster de la Bauhaus. Dessau, 1927. Font: Droste, M. (1991)

# MEYER 1930: EL PLA D'ESTUDIS ES REORGANITZA ENTRE ART I CIÈNCIA (BAUHAUS DESSAU, 1925-1932)

Quan Gropius va dimitir el 1928, va nomenar Hannes Meyer nou director de la Bauhaus. Segons la tesi de Roslyn Newman (1971), 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 representar el 1930 el programa d'estudis de la Bauhaus amb 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, es reconeix una figura antropomòrfica que recorda els autòmats articulats dels rellotges medievals que, mitjançant fils i rodes dentades, ballen al compàs del temps. En aquest esquema antropomòrfic el cap apareix dividit en dos hemisferis que articulen tot el cos en art i ciència. El cap és un cercle, el cos és un quadrat i les cames són una successió de quatre cercles. En el cap apareixen representats 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, Oficis i Arquitectura.

Meyer va haver de dimitir per les seves diferències polítiques amb les autoritats de Dessau el 1930.

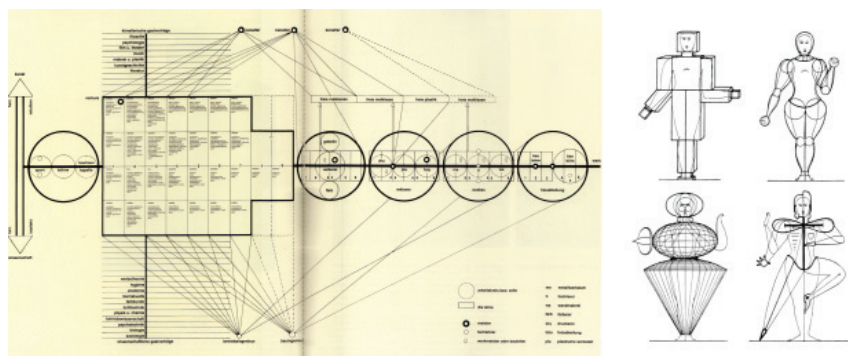


Fig. 5 Hannes Meyer: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1930, i Oskar Schlemmer: Home i Figura Artística, en L'Escenari a la Bauhaus. Dessau, 1925.  
 Fonts: Droste, M. (1991) i Wingler, H. (1981)



# MIES 1930: ES RECUPERA L'ESTRUCTURA DE GROPIUS CENTRADA EN L'ART DE LA CONSTRUCCIÓ (BAUHAUS DESSAU, 1925-1932; BERLÍN, 1932-1933)

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'arquitectura es van intensificar. Va insistir en els estàndards més alts possibles i va tornar a posar el 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 línia d'arquitectura. A part de Construcció i Oficis, hi havia les seccions de Tèxtil, Publicitat, Fotografia i Arts Plàstiques. El curs preparatori, abans base per a qualsevol de les especialitats de 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.



Fig. 6 Mies van der Rohe: Pla d'estudis de la Bauhaus. Dessau, 1930. Font: Droste, M. (1991)

# MIES 1937: LA BAUHAUS S'IMPLEMENTA EN UNA ESCOLA D'ARQUITECTURA (ILLINOIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, IIT CHICAGO, 1938-1940)

El 1937 Mies va dissenyar des de Berlín un programa per a la formació en arquitectura de l'Armour Institute of Chicago, que va ser desenvolupat amb la col·laboració de Walter Peterhans, William Priestly i John Rodgers (Swenson & Chang, 1980).



ça 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 recorregut que la roda de la Bauhaus, orientat cap a la construcció, entesa com a arquitectura.

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

Fig. 8 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)

## MOHOLY NAGY 1937. LA NEW BAUHAUS RECUPERA LA RODA DE LA BAUHAUS (THE NEW BAUHAUS CHICAGO, 1937-1938) (SCHOOL OF DESIGN CHICAGO, 1939-1944) (INSTITUTE OF DESIGN CHICAGO, 1944-)

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 que Gropius, reivindicant la continuïtat de la mateixa escola, on va aplicar les tradicions de la Bauhaus, però ampliadades 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. Amb la fundació d'aquesta escola es va traslladar el llegat de la Bauhaus a Amèrica.

El 1939 el nom de New Bauhaus es va canviar per School of Design i el 1944 per Institute of Design. Quan Moholy-Nagy va morir el 1946, Serge Chermayeff, recomanat per Gropius, va assumir la nova direcció. El 1949 l'Institute of Design 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 (Macauley, 1978). El 1955 l'Escola d'Arquitectura que dirigia Mies i l'Institute of Design, que eren les dues institucions hereves de la Bauhaus, es van traslladar juntes al Crown Hall, acabat de construir.

El 1949, alhora que l'Institute of Design s'incorpora a l'IIT, l'arquitecte Konrad Wachsmann, antic col·laborador de Gropius, entra a formar part de l'equip docent. Entra com a director del Departament de Recerca en Edificació Avançada de l'IIT, que formava part de l'Institut de Disseny. Wachsmann va dirigir aquest departament entre el 1949 i el 1956 (Jiménez, 2012).

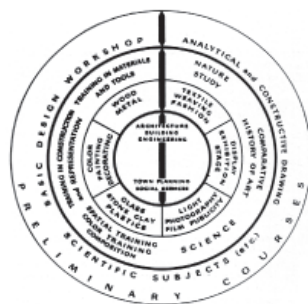
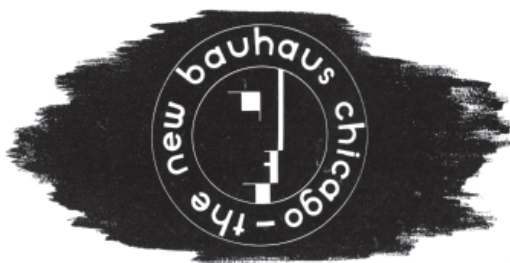


Fig. 9 László Moholy-Nagy: Segell i pla d'estudis de la New Bauhaus. Chicago, 1937.  
Font: Wingler, H. (1981)

## **AICHER, BILL & SCHOLL 1953: ES CAPGIRA LA RODA DE LA BAUHAUS. (HOCHSCHULE FÜR GESTALTUNG, HfG ULM, 1953-1968)**

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.



## 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 què 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 en forma de metàfores el pensament propi d'unes disciplines vinculades a la creativitat. De la catedral, la roda i l'autòmata mecànic, símbols escollits per la Bauhaus per explicar els seus programes, hem passat al sistema de molècules de la roda d'Ulm. Potser actualment utilitzaríem una xarxa de nodes, símbol d'Internet, per explicar els nostres itineraris formatius.

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.

## REFERÈNCIES

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". *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. y SPITZ, R. (2012). "The Genius That Was Ulm". *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] [sense autoria reconeguda]

JIMÉNEZ, E. (2012). *El pilar en Mies van der Rohe: El lèxic de l'acer*. Tesi 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*. Tesi 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.loreakmendi-an.com/blog/otl-aicher-y-la-escuela-ulm/>> [Consulta: 30 d'agost de 2017] [sense autoria reconeguda]

MACAULEY, I. (1978). *The Heritage of Illinois Institute of Technology*. Chicago: Privately printed.

MOYANO, N. (2016). *Industria y diseño: Ideología de la Hochschule Für Gestaltung Ulm 1953-1968*. Tesi doctoral. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Unitat pre-departamental d'Arquitectura. <<http://www.tesisenred.net/handle/10803/398648>> [Consulta: 16 de setembre 2017]

NEWMAN, R. (1971). *The Development of the Department of Architecture begun at the Bauhaus and its continuation in the Illinois Institute of Technology*. Tesi de Màster d'Història de l'Art. Evanston: Northwestern University.

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

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

"Ulm School of Design at RMIT Gallery". <<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.