

La enseñanza de la teoría y la historia de la arquitectura como herramienta en el proceso proyectual. Recomendaciones curriculares.

Dra. Reina I. Loredo Cansino

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Autónoma de Tamaulipas
rloredoc@uat.edu.mx

Dr. Víctor M. García Izaguirre

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Autónoma de Tamaulipas
vgarcia@uat.edu.mx

Mtro. Gildardo Sánchez Herrera

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Autónoma de Tamaulipas
gildardo@uat.edu.mx

Sumario

La Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, en el ejercicio de revisión curricular de sus Planes de Estudios, ha comenzado un proceso de reflexión interno. En este contexto, esta investigación busca establecer la práctica proyectual como una actividad cultural, en donde la historia y la teoría de la arquitectura conforman el eje estructural que sustenta el pensamiento y la práctica del diseño. Apoyados en un esquema curricular flexible, que no obliga a la configuración secuencial tradicional, se propone la revisión de asignaturas que permitan a los alumnos hacer de la teoría y la historia una herramienta que los acerque a la *praxis* de la arquitectura.

Palabras clave

Historia y Teoría de la Arquitectura, Práctica del diseño, prácticas pedagógicas.

Abstract

The School of Architecture, Design and Urbanism of the Universidad Autonoma de Tamaulipas, Mexico, has begun a process of deliberation in the curriculum review of its Degree Programs. In this context, the objective of the present research is to establish the practice of the design as a cultural activity, where the history and the theory of Architecture constitute the structural axle which supports the thought and the practice of the design. Therefore, a Study Program is proposed, based on a flexible curriculum scheme, distant from the traditional sequential configuration, which allows students to transform the theory and the history into a tool that get them closer to the architectural *praxis*.

Keys words

History and Theory of Architecture, Practice of design, Pedagogic practices.

Contextualización

El desarrollo de la enseñanza de la arquitectura en México¹ está íntimamente ligado al camino seguido por la enseñanza de las artes plásticas y la arquitectura en la Academia Real de las Tres Nobles Artes de San Carlos, Pintura, Escultura y Arquitectura². Fundada en 1785, inicialmente los profesores eran enviados desde la Academia de San Fernando de Madrid, entre ellos Manuel Tolsá³ quien llega a ser Director de Arquitectura en 1810. Evidentemente la interpretación de Vitrubio y la influencia de tratadistas, como Vignola, provocan una apropiación de la arquitectura europea que, sin embargo, queda coartada en los siguientes años debido al movimiento independentista. Así, la Academia permanecerá cerrada entre 1821 y 1824, para restablecer sus actividades con mucha inestabilidad económica hasta 1843.

En el ámbito particular de la enseñanza de la arquitectura, en 1844 el Director de Arquitectura, Joaquín Heredia, elabora la primera reglamentación para el estudio de la disciplina, que divide su estudio en tres áreas: construcción, dibujo y composición, y que servirá de base para la creación del primer Plan de estudios (1847). Dicho plan⁴ fue puesto en marcha por el italiano Javier Cavallari, quien llegaba a México en 1856 procedente de la Academia de Milán, el Dr. Cavalleri apuesta por la unión de las carreras de arquitectura e ingeniería civil. Así, y de la mano de los catalanes Pelegrín Clave y Manuel Vilar, Cavalleri reorganizó la enseñanza de la arquitectura dentro de la Academia, incluyendo por primera vez el estudio de la estética de las artes y la historia de la arquitectura.

El plan de estudios, en manos del arquitecto Antonio Rivas Mercado, es nuevamente modificado en 1903 con las aportaciones de Nicolás Mariscal. En dicho plan las asignaturas del área de diseño eran: Geometría descriptiva, Dibujo Arquitectónico I, Dibujo de imitación I y II, Trazo de sombras, perspectiva y estereotomía, Modelado, Estilos de Ornamentación, Composición I y II, Flora ornamental y composición de ornato, Acuarela y Dibujo natural, las de orden teórico eran: Teoría de la arquitectura, Historia del Arte I y II y Arquitectura Comparada. Esta última asignatura, sustituye a la de Dibujo analítico de los elementos de los edificios, constituyendo el cambio más trascendental respecto al tema que nos compete, ya que se asociaba a las clases de dibujo un argumento teórico-crítico. Así, la asignatura tenía como objetivo estudiar: "...de qué modo se han entendido en las diversas

¹ Existen cuatro eventos relevantes que constituyen el escenario principal de transformaciones en la enseñanza de la arquitectura en México durante el siglo XX: la transformación de los estudios de arquitectura que se impartían en la Academia de San Carlos, a los impartidos en la Escuela Nacional de Arquitectura; las condiciones de pobreza del México postrevolucionario; el advenimiento del movimiento moderno y el progreso significativo del país en el periodo de 1940 a 1944.

² También conocida como Real Academia de San Carlos, Academia Imperial, Escuela Nacional de Bellas Artes y Escuela Nacional de Artes Plásticas de la Universidad Nacional, ha sido la institución más importante dedicada a la enseñanza de las artes y la arquitectura en México.

³ Autor de importantes obras en la ciudad de México como el Palacio de Minería y la cúpula de la Catedral Metropolitana, así como el Hospicio Cabañas en Guadalajara, Jalisco.

⁴ Vigente hasta 1867.

épocas de la arquitectura, y cómo se entienden en la actualidad en los diversos países civilizados, los diferentes géneros de edificio”.⁵

El curso de Arquitectura Comparada se mantendrá en la siguiente modificación curricular (1928), en el cual se suma la asignatura de Investigación del Arte en México, suprimiendo los cursos de Estilos de Ornamentación y Composición Decorativa, por el de Análisis de Programas. Hasta aquí, podemos señalar un primer período en la enseñanza de la Arquitectura en México, en el que observamos su estrecha relación con los modelos de enseñanza desde la perspectiva artística.

La Escuela Nacional de Arquitectura, es la heredera directa de la tradición académica de San Carlos, cuyo plan de estudios en sus inicios no sufre grandes transformaciones por lo que la enseñanza mantiene un perfil academicista, no obstante en la década de los treinta los conceptos de modernidad y tecnología desplazan las ideas estilísticas tradicionales. La ENA fue la única escuela de arquitectura en México hasta 1930 y la de mayor influencia en la orientación de planes y programas de estudios del sistema de escuelas de arquitectura del país. Por lo tanto, analizar las cuestiones de la enseñanza de la arquitectura en México implica la consideración del papel protagónico de la ENA, especialmente entre los años 1938 a 1976, al que podríamos señalar como un segundo período en la historia de la enseñanza de la Arquitectura en México.

Este documento, por tanto, muestra una estrategia fundada en el análisis de textos como técnica cualitativa para revisar las estrategias curriculares que han consolidado la enseñanza de la Arquitectura en México. Así, se profundizará en dos planes de estudio, el de 1939 y el de 1976 de la ENA, que nos parecen reveladores en la relación que se establece entre la Teoría e Historia de la Arquitectura y los Talleres de Proyectos, dentro de la enseñanza de la Arquitectura en nuestro país. Sin embargo, es importante señalar que, será hasta finales de la década de los noventa que el radio de impacto del sistema de enseñanza de la ENA en otras instituciones a nivel nacional es altamente significativo.

Ahora bien, “...de 1930 a 1950 se realizaron 20 cambios en el plan de estudios de la Escuela Nacional de Arquitectura. En seis de ellos, los correspondientes a 1930, 1931, 1935, 1936, 1941 y 1950, el porcentaje de tiempo dedicado a la enseñanza de la tecnología superó al tiempo asignado al aprendizaje del diseño; en dos ocasiones, durante 1939 y 1944, dichos porcentajes se igualaron, mientras que en los restantes doce la proporción se invirtió, ocupando el primer lugar la enseñanza del diseño”⁶, lo que nos permite entender que durante este segundo período la enseñanza de la arquitectura en México tenía como principal referente el ámbito tecnológico constructivo. Y es que, el plan de estudios de la Escuela Nacional de Arquitectura de 1939, pretende la actualización de la enseñanza de la arquitectura, con el fin de acercar ésta a la realidad que vivía el país. Con una influencia, al menos en la expresión gráfica, del plan de estudios de la BAUHAUS (1923), se presenta un esquema gráfico que indica las asignaturas y los porcentajes en horas que éstas representan

⁵ Ramón Vargas Salguero. “La revolución pedagógica de la arquitectura. Los años procelosos. 1920-1939”, *Cuadernos Arquitectura Docencia*, Edición especial, 1990, p. 55

⁶ Dulce María Barrios, “Una historia sin fin”, *Construcción y Tecnología*, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, AC, Julio 2001

dentro del antiguo y nuevo plan (Figs. 01 y 02), destacando cuatro áreas de conocimiento: Expresión, Teoría, Matemáticas y Edificación y los Talleres de Composición.

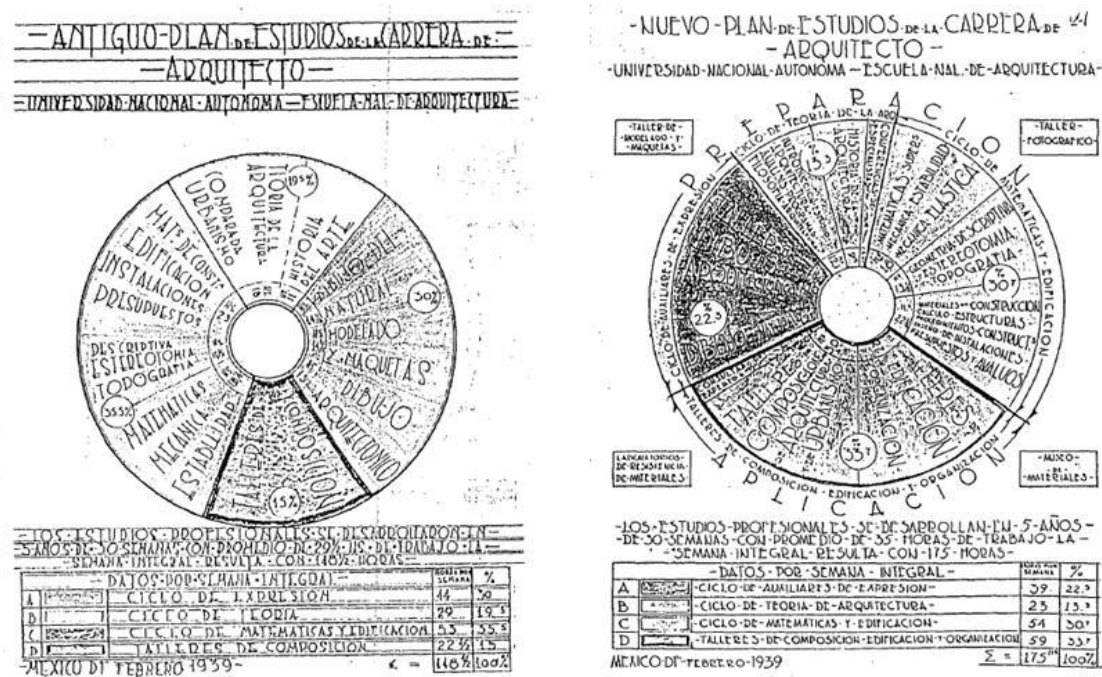


Fig. 01 y 02. Planes de Estudio ENA, 1939. Fuente: Vargas Salguero, Ramón. "La revolución pedagógica de la arquitectura. Los años procelosos. 1920-1939", *Cuadernos Arquitectura Docencia*, Edición especial, 1990, p.

El cambio fundamental entre los planes de estudio recae en los porcentajes de horas asignados a los Talleres de Composición, que en el nuevo plan absorben el 33.7% de las horas totales del programa duplicando las horas del plan antiguo, y la reducción de las horas asignadas al ciclo de Teoría que se reduce a menos del 15% en el nuevo plan (Fig. 03). Así, podemos observar el abandono de la Historia del Arte en los planes de estudio, esto por lo menos hasta 1955.

En cuanto a la estructura del nuevo plan de estudios, éste se cursaba en cinco años. En los tres primeros años los ciclos se combinaban, para cursar en los últimos dos años exclusivamente los Talleres de composición, edificación y organización. El ciclo de Teoría se cursaba de la siguiente manera: Primer año: Introducción al estudio de la Arquitectura e Historia de la Arquitectura I; Segundo año: Análisis de programas I, Historia de la Arquitectura II; Tercer año: Historia de la Arquitectura en México, Análisis de programas II; Cuarto año, ninguna asignatura; Quinto año, Filosofía de la Arquitectura.

Podemos observar entonces, que la enseñanza de la arquitectura transitó, hasta la década de los setenta, entre dos dimensiones: la artística y la tecnológica, y que la relación entre la Teoría y la Historia de la Arquitectura con la práctica proyectual, generada en los talleres de composición, se limitaba a una situación de mimesis, en el primer caso lo prioritario era

la forma, el ornamento, el estilo, y en el segundo caso, se priorizaba lo constructivo, lo material, lo técnico. A pesar de que ambas dimensiones son valiosas, no son suficientes para abordar la complejidad de lo que el ámbito de la arquitectura representa. Así, la enseñanza de la Arquitectura se colocaba entre la imagen y el sistema constructivo, dejando una gran distancia con la espacialidad y su realidad. ¿Qué papel tenía la enseñanza de la Teoría y la Historia de la Arquitectura? En ambas dimensiones, la artística y la tecnológica, Teoría e Historia fungían justamente como depósitos de información que alimentaban la actividad proyectual.

Antiguo plan de estudios		
Área de conocimiento	Hrs./sem	%
CICLO DE EXPRESIÓN	44	30
CICLO DE TEORÍA	29	19.5
CICLO DE MATEMÁTICAS Y EDIFICACIÓN	53	35.5
TALLERES DE COMPOSICIÓN	22.5	15
Plan de estudios 1939		
Área de conocimiento	Hrs./sem	%
CICLO DE AUXILIARES DE EXPRESIÓN	39	22.3
CICLO DE TEORÍA DE ARQUITECTURA	23	13.3
CICLO DE MATEMÁTICAS Y EDIFICACIÓN	54	30.7
TALLERES DE COMPOSICIÓN, EDIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN	59	33.7

Figs. 03. Planes de Estudio ENA, 1939. Fuente: elaboración por autores

En medio de esta dualidad y con la proliferación de Escuelas de Arquitectura en todo el país⁷, comienza una discusión que fractura la ENA y que en 1976, se consolida en una estructura académica denominada Autogobierno, desde la cual se expresa que: “La permanente insistencia de dividir la enseñanza en compartimentos estancos, sin relación alguna, inicia la futura fragmentación cultural del arquitecto que se completa con la impartición de conocimientos de casi nula actualidad en sus aplicaciones concretas, o fuera de todo principio de realidad. Los contenidos académicos no responden al contexto actual de la arquitectura...”⁸.

Así, se propuso un nuevo plan de estudios fundamentado en los *Talleres de Número*, que rompían con: “Este sistema de enseñanza, academicista y con una visión neo-académica del taller de arquitectura, donde se enseña el diseño por medio de la mera imitación o sin lógica alguna”⁹, haciendo notar que el modelo academicista del que el Autogobierno se quería desligar, no era del primer período, sino que se refiere al rompimiento de un academicismo que había llegado con la Modernidad y que repetía los planteamientos de mimesis, ahora referenciados a los grandes maestros modernos. Los *Talleres de Número* pretenden ser, entonces, talleres integrales donde todas las áreas de conocimiento¹⁰ confluyen: “El taller de arquitectura constituye el nervio central de la enseñanza en el AUTOGOBIERNO. En él se dan la comprensión teórica y la ubicación social de un problema; se realizan los trabajos

⁷ Hasta 1960 apenas eran diez escuelas de arquitectura en México; en 1970 sería treinta y siete escuelas; en 1980, sesenta y ocho escuelas y en 1994, más de ciento cuatro.

⁸ UNAM, *Plan de estudios 1976*, Facultad de Arquitectura-Autogobierno, p. 4

⁹ *idem*

¹⁰ El Plan de 1976 planteaba las siguientes áreas de conocimiento: Teoría, Diseño, Técnica y Extensión Universitaria

de proyecto o de diseño y se estudian y proponen las soluciones tecnológicamente adecuadas para construir y llevar a obra la solución”.¹¹

El Plan de estudios de 1976, un esquema curricular con cierta flexibilidad, se configuró para ser cursado en tres períodos, primer y tercer nivel de un año y el segundo nivel de dos, “...el cambio de un nivel a otro se hará cuando el estudiante haya cubierto los programas fijados para el desarrollo de un problema o tema arquitectónico y el Taller correspondiente otorgue la constatación o comprobación evaluada de la suficiencia”¹².

Las asignaturas del área de Diseño son: Diseño I, II y III; Iniciación al taller de Arquitectura, Taller de Arquitectura I, II, III, IV, V y VI y Diseño Urbano I. las asignaturas del área Teórico-Humanística: Orientación vocacional, El Hombre y el medio, Teoría del Diseño, Conceptos fundamentales del arte, Teoría de la Arquitectura I y II, Historia de la Arquitectura I y II, México I, Historia de la Arquitectura en México, Urbanismo I y II e Historia de la Cultura. Ambas áreas de conocimiento tienen el mismo porcentaje de horas dentro de la carga curricular (Fig. 04), revirtiéndose la tendencia, hasta entonces observada en los planes de estudio. Más tarde, en la revisión al Plan de estudios, de 1981, se incorporaron cinco cursos de Análisis Histórico Crítico de la Arquitectura, que pretendían consolidar la relación de los Talleres con la realidad.

Plan de estudios Autogobierno 1976		
Área de conocimiento	Créditos	%
TEORÍA DE ARQUITECTURA	120	33.3
DISEÑO	120	33.3
TÉCNICA	80	22.2
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	40	11.2

Fig. 04. Plan de Estudio Autogobierno, 1976. Fuente: elaboración por autores

Ahora bien, un cambio fundamental en la estructura de los planes de estudio a partir de los setenta, fue la inserción del Diseño en el ámbito pedagógico. Las escuelas y los discursos académicos tendieron a mediatizar el proceso de proyectar, centrándose en los mecanismos metodológicos (con analogía en los procesos industriales y de investigación científica). Así, aunque se propone una enseñanza totalizadora e integradora dentro de los Talleres de Proyectos, el razonamiento proyectual promueve cierta fractura en esas intenciones. Al mismo tiempo, la autonomía asumida para cada Taller va encapsulando cada vez más la enseñanza de la práctica de la Arquitectura respecto al resto de las asignaturas.

Los Planes de Estudio de 1992 y 1999 son críticos ante estas situaciones, a pesar de que los Talleres continúan siendo el tronco principal de la enseñanza, se redimensionan las cargas horarias y las asignaturas de Teoría e Historia cuentan con más créditos que en ningún plan anterior. En el plan de 1999 se imparten: Introducción Historia Crítica, Arquitectura en México siglo XX, Arquitectura Mesoamericana, Arquitectura en México siglos XVI al XVIII, Arquitectura en México Siglo XIX (en ese orden) y Teoría de la Arquitectura I, II, III, IV y V.

¹¹ UNAM, *Op. Cit.*, p. 16

¹² UNAM, *Op. Cit.*, p. 15

Podemos entonces identificar un tercer período en la historia de la enseñanza de la Arquitectura en México, en donde las metodologías de diseño, desarrolladas en los diferentes talleres, se convierten en la herramienta capaz de justificar y garantizar resultados. La Teoría y la Historia de la Arquitectura poco a poco van siendo desplazadas, en los Talleres, por novedosos modelos metodológicos que completarían el proceso de diseño del estudiante. De esta forma, la enseñanza de la Teoría y la Historia de la Arquitectura se institucionalizó, provocando que la enseñanza de la historia, en muchos casos, se limitara a ser poco más que *dossiers* de estilos, materiales y técnicas relacionados únicamente a las grandes tendencias mundiales, o en el caso de la teoría, a los textos de autores internacionales que se habían convertido en *best seller* de la Arquitectura.

FADU - UAT.

Hace más de 40 años, en septiembre de 1971, se fundó la actual Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) en el campus universitario Tampico – Madero en Tamaulipas, México; misma que inicia con la formación de profesionales de la Arquitectura y que a lo largo de su vida, ha incrementado su oferta educativa a nuevas licenciatura, como la de Diseño Gráfico, iniciada en el año de 1995 y la de Diseño de Interiores iniciada en agosto de 2005.

Haciendo un poco de historia, se puede mencionar que en 1961, el arquitecto Benjamín Mora y Aguilera, iniciaba la lucha por crear una Escuela de Arquitectura para el Estado de Tamaulipas. El documento de justificación argumentaba entre otras cosas:

*“Tamaulipas cuenta con 1089 alumnos que egresan anualmente de sus escuelas preparatorias, y de ellos solamente 686 ingresan a la Universidad. El resto de ellos, que representa un 36 %, o ingresa a otras Universidades o no continúa sus estudios. Existen en la actualidad nueve Escuelas de Arquitectura en el país, distribuidas en siete Estados y una en la ciudad de México, y por más capacidad que puedan tener son insuficientes para la demanda de inscripciones”.*¹³

Si bien con anterioridad el Tecnológico de Ciudad Madero había abandonado el proyecto de implantar la Carrera de Arquitectura por falta de demanda, el intento del Arq. Mora lo vendría a detener el factor económico. Pero diez años no fueron suficientes para desalentarlo, al contrario su esfuerzo y tesón lograron ganarle nuevos adeptos a la idea.

En el año de 1971, el Ing. Candelario Quiroga Garza, entonces Director de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), recibe del Sr. Lic. Eduardo Garza Rivas, Rector de la UAT, la solicitud de un estudio de factibilidad para la creación de una Escuela de Arquitectura en Tampico. En dicha Facultad, el Arq. Mora ocupa el cargo de Representante de los Maestros ante la Asamblea Universitaria y, al ser informado, pide la intervención del Colegio de Arquitectos de Tamaulipas, a través de su Vicepresidente el

¹³ V Seminario Internacional de Investigación del Diseño Sustentable. Ubicación e Historia FADU (2013)
(En línea) Disponible en: <http://www.fadu.com.mx/congresofadu/siids/2013/Ubicacion.php>

Arq. Francisco Borrego Lerma. En reunión ordinaria, el 9 de marzo, este gremio reconoce al Arq. Mora como Presidente de la Comisión que realizaría el mencionado estudio.

Paralelamente, el Arq. Antonio Ferrel Sánchez, hasta entonces Coordinador General del Comité Pro-Escuela de Arquitectura, como resultado de un intercambio de inquietudes, recibe la publicación “Programas de Materias”, del centro de Extensión y Promoción Académica ENA- UNAM, por medio del Arq. Jaime Arteaga Silva. De esta manera, la infraestructura quedaba integrada así: El Personal Docente surgiría del Colegio de Arquitectos; las instalaciones serían facilitadas por la Facultad de Ingeniería y el Plan de Estudios se basaría estrictamente en el de la ENA- UNAM de 1967.

Todo lo anterior permitió que el 19 de junio de 1971, la Asamblea Universitaria aprobara la fundación de la Facultad de Arquitectura en el Centro Universitario Tampico – Madero, designándose al Arq. Benjamín Mora como Sub-director Académico con funciones de Director, teniendo como plan de estudios el de la ENA- UNAM de 1967, que sería denominado Plan 71, cuyas características eran las de ser un plan semestral rígido en donde la mayoría de las asignaturas eran seriadas.

Este plan prevaleció hasta el 2000, en el cual la UAT al establecer como una de sus políticas la de crear un Modelo curricular flexible; que permitiera al estudiante avanzar en su formación profesional a su propio ritmo y de acuerdo a sus características particulares, se crea y pone en marcha el Proyecto Misión XXI. Su objetivo principal era el de brindar al alumno la oportunidad de avanzar por cursos y no por años o semestres, pues dejaría de estar sujeto a bloques de tiempo, sino a requisitos específicos, por lo cual podría terminar su carrera en un mayor o menor tiempo.

De igual manera se incorpora un sistema de créditos como forma de operación, por lo que cada carrera tendrá asignado un número mínimo de créditos a cubrir para otorgárseles el título correspondiente, dándole al alumno, la oportunidad de cambiar de disciplina o especialidad, sin detrimento del tiempo invertido, ya que serían computados en su nueva elección los créditos ya obtenidos y que sean aplicables al currículo elegido.

Los cursos de una licenciatura estaban organizados por tres núcleos de formación, el primero denominado básica Universitaria, el segundo disciplinar y el tercero profesionalizante. Cada uno de estos grupos estará compuesto por un grupo de cursos básicos y acordes a la carrera a elegir.

La estructura académica del nuevo modelo se sustenta en el establecimiento de tres áreas que han de hacer posible la formación de los futuros profesionales:

- Formación básica universitaria (FBU), son comunes y obligatorios para todas las carreras de la UAT, pudiendo ser cursados y/o acreditados en cualquier Unidad o Facultad de la misma Universidad. El objetivo de esta área es el de dotar a los estudiantes de las herramientas que les permitan continuar aprendiendo a lo largo de la vida

- Formación disciplinaria (FD) facilitan la formación inter y multidisciplinaria, así como el tránsito de estudiantes entre distintos programas académicos de la UAT, su objetivo es introducir y formar a los estudiantes en las ciencias y las disciplinas de las áreas de conocimiento del ámbito de la profesión en la que buscan formarse. Estas materias pueden cursarse o aprobarse en cualquier Unidad o Facultad de la misma Universidad o con Universidades nacionales o extranjeras, con la que la UAT o Unidad en particular tengan firmados convenios de intercambio académico.
- Formación profesional (FP) se caracterizan por ser desarrollados de manera muy práctica y vinculados a los distintos sectores: productivos, públicos y sociales. Estos cursos sólo podrán ser cursados en la Unidad de origen. Tienen como objetivo que los sujetos en formación aprendan aquellos modelos, métodos y técnicas de intervención práctica para la resolución de problemas propios de la profesión elegida.

Cada Facultad, tuvo la posibilidad de hacer su interpretación y adecuación sobre la propuesta curricular del Plan Misión XXI. En el caso concreto de la FADU, fue sintetizada (Fig. 05) de forma que se incluyeran las tres áreas de formación: Básica universitaria (FBU), Disciplinar (FD) y Profesionalizante (FP), para las dos licenciaturas que se ofertaban hasta la primavera del 2005.

El área de las FBU está ubicada en las dos primeras filas de la parte inferior central de la figura 5; mientras que las dos columnas extremas de la derecha e izquierda, ubican el área de las FP, tanto para Arquitectura como Diseño Gráfico, respectivamente; finalmente el resto del área no mencionada ubica las materias del área FD.

PROFESIONALIZANTE DISEÑO GRÁFICO	DISEÑO		ADMIN. Y MERCAD.	REPRESENTACIÓN		DISEÑO DIGITAL		INFORMÁTICA		DIBUJISMO		EDIFICACIÓN		PROYECTOS		PROFESIONALIZANTE ARQUITECTURA	
VALLER INVESTIGACIÓN DE PROYECTOS DE INICIACIÓN DE CARRERA	1	2															
ANÁLISIS DEL DISEÑO FUNCIONAL	3	4															
VALLER DE DISEÑO FUNCIONAL	5	6															
INICIACIÓN DE CARRERA	7	8															
VALLER DE DISEÑO FUNCIONAL	9	10															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	11	12															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	13	14															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	15	16															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	17	18															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	19	20															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	21	22															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	23	24															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	25	26															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	27	28															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	29	30															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	31	32															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	33	34															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	35	36															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	37	38															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	39	40															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	41	42															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	43	44															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	45	46															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	47	48															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	49	50															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	51	52															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	53	54															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	55	56															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	57	58															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	59	60															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	61	62															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	63	64															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	65	66															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	67	68															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	69	70															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	71	72															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	73	74															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	75	76															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	77	78															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	79	80															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	81	82															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	83	84															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	85	86															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	87	88															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	89	90															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	91	92															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	93	94															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	95	96															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	97	98															
CONTENIDO Y CONTENIDOS	99	100															

Fig. 05. Plan de Estudios Misión XXI en la FADU. Licenciaturas Arquitectura y Diseño Gráfico.
Fuente: Secretaría Académica de la FADU-UAT, 2002.

En esta última área el acomodo de materias tiene una estructura lógica de cátedras, con un área central de asignaturas comunes a ambas licenciaturas y hacia los extremos las clases se acentúan para una carrera.

Finalmente en el 2005 se implementa el actual plan de estudios denominado Millennium III el cual es un plan semiflexible en donde se han rescatado muchas de las características del antiguo plan 71, tales como la estructura por semestres, seriación de materias, horarios por semestres según su denominación aritmética, así como del Programa Misión XXI del cual

se incorporan otros elementos como la inclusión con valor crediticio del servicio social, actividades culturales y deportivas.

La definición e implementación de este plan busca la innovación en el saber y quehacer de las funciones sustantivas, las cuales implican sustancialmente los siguientes cambios:

- Nuevas formas de transitar por los planes de estudio.
- Nuevas formas de participación docente.
- Nuevas formas de organizar la investigación y la vinculación.
- Nuevas formas de organización en las Unidades y Facultades.
- Nuevos sistemas de gestión escolar.
- Actualización de la legislación universitaria.
- La introducción de mecanismos para la actualización permanente.

El eje del cambio universitario, en gran medida consiste en el diseño de un nuevo currículum, además de contemplar nuevos perfiles profesionales; haciendo énfasis en una formación flexible, polivalente e interdisciplinaria, que integre la docencia, la investigación y el servicio, que propicie la adquisición de nuevos lenguajes y el desarrollo de destrezas y habilidades para el trabajo académico y la integración en grupos.

Los objetivos que orientan este modelo académico se constituyen en los siguientes:

- Formar profesionales con capacidades para gestionar y procesar aquella información que en distintos momentos y ámbitos de su vida laboral les sea relevante; con las habilidades, lenguajes y herramientas que le permitirán continuar aprendiendo a lo largo de su vida, según diversas necesidades de conocimiento y de adaptación a los cambiantes mercados de trabajo y con disposición para involucrarse y comprometerse con el desarrollo de la entidad.
- Mejoramiento de la calidad de la docencia, incorporando criterios y estándares internacionales en los planes de estudio.



Fig. 06. Estructura del Plan Millenium III.
Fuente: Secretaria Académica de la FADU-UAT, 2005.

El plan Millenium III planteaba la posibilidad de que los alumnos tuviesen titulación automática, si cubrían los requisitos básicos de completar los 300 créditos que cada disciplina requería y demostrar un dominio del idioma ingles superior a los 400 puntos del Teofl.

Ante las dificultades que cada una de las Facultades enfrente con sus respectivos organismos certificadores, como el COMAEA (denominado posteriormente como ANPADEH) para el caso particular de la FADU, este plan de estudios a su vez fue revisado y ajustado para el 2010, realizándosele las adecuaciones y modificaciones, que son las que actualmente prevalecen.

Estas implicaron que se tuviese como requisitos básicos para concluir la carrera el completar un total de 368 créditos que incluían asignaturas de las tres áreas de formación, de los cuales 40 créditos estaban enfocados a asignaturas optativas que pudieran darle una acentuación específica al profesionista.

Adicionalmente se establecieron las características y especificaciones que un alumno debiera tener para poder titularse bajo cualquiera de los cuatro esquemas siguientes:

- Excelencia académica, que sería el equivalente de la titulación automática.
- Por estudios de posgrado.
- Por examen general de conocimientos.
- Por elaboración de Tesis.

The image shows a complex curriculum grid for Architecture at FADU. The title is 'ARQUITECTURA CURRÍCULA MILLENIUM III'. The grid is organized into columns for semesters (Sem. I to Sem. VIII) and rows for subjects. Each cell in the grid contains a subject name and its corresponding credit value. The subjects are categorized into 'BÁSICA', 'PROFESIONAL BÁSICA', 'PROFESIONAL AVANZADA', and 'OPTATIVA'. The grid is color-coded with green and white cells, indicating the structure of the curriculum.

Fig. 07. Plan de Estudios Millenium III de la FADU. Licenciatura de Arquitectura
Fuente: Secretaria Académica de la FADU-UAT, 2010.

Estructura curricular Plan de estudios Millenium III en la FADU.

Los nuevos desafíos que se presentan ante la enseñanza superior en México, debido a los cambios demográficos, las restricciones económicas, la movilidad y la transdisciplina, ya

tienen efecto en los planes de estudios. La flexibilidad en las estructura académicas permite, por ejemplo, que los mismos estudiantes planifiquen sus programas y así derriben divisiones artificiales, fomentando el tránsito entre las distintas áreas de conocimiento que plantean las instituciones.

Por lo cual, el plan de estudios Millenium III, de Arquitectura se basa en una estructura que permite responder dinámicamente a los intereses y necesidades de los estudiantes. Bajo el esquema de un modelo educativo semiflexible, organizado en cuatro núcleos de formación: las asignaturas básicas que conforman el tronco común con las otras carreras impartidas en la Facultad (Diseño Gráfico y Diseño de Interiores), las asignaturas profesionalizantes, las asignaturas disciplinarias, que sirven de soporte a las anteriores y las asignaturas optativas¹⁴, que se asocian por temáticas (Interiorismo, Urbanismo, Estructuras y Representación) con la intención de conformar un área de especialización para cada estudiante.

Plan de estudios Millenium III		
Área de conocimiento	Créditos	%
BÁSICAS UNIVERSITARIAS	39	12
SEMINARIO DE PROYECTOS	82	25
SEMINARIO DE EDIFICACIÓN	55	16.7
SEMINARIO DE ESTRUCTURAS	42	12.8
SEMINARIO DE URBANISMO	23	7
SEMINARIO DE TEORÍA	21	6.4
SEMINARIO DE HISTORIA	16	4.8
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	16	4.8
SEMINARIO DE REPRESENTACIÓN	26	8
SEMINARIO DE DISEÑO DIGITAL	8	2.5

Fig. 08. Plan de Estudio Millenium III. Fuente: elaboración por autores

Así, con 62 asignaturas obligatorias, el Plan de estudios está configurado en Seminarios: Proyectos, Edificación, Estructuras, Urbanismo, Humanística que se ha dividido en Teoría, Historia e Investigación Representación y Diseño Digital; siendo el Seminario de Proyectos el que reúne la mayor cantidad de créditos del plan con un 25%, mientras que los seminarios que conforman el área humanística, sumados los tres, apenas alcanzan el 16% (Fig. 08). Ahora bien, es importante hacer notar que los Seminarios de Edificación y Estructuras suman el 29.5% de créditos del total del programa, convirtiendo al área Técnica como la más trascendente dentro del Plan de estudios. Sin embargo, no podemos afirmar que la tendencia de la estructura académica de Millenium III se dirija hacia el ámbito tecnológico, como pasaba en los planes de estudio hasta la década de los cincuentas, porque en realidad los créditos del programa están bastante segmentados. Lo que nos permite afirmar que no existe una orientación clara del programa académico, lo anterior parece confirmarse al revisar el Objetivo General del Programa:

“Formar profesionales de excelencia académica y calidad competitiva, capaces de coadyuvar en el diseño, la investigación y la construcción de la habitabilidad de los espacios arquitectónicos que sean adecuados al hombre,

¹⁴ Se pueden cursar a partir del tercer período, sugiriendo al estudiante la selección de una especialidad para todos los créditos cursados

*con una visión técnica y humanística innovadora, sensibles a los requerimientos del medio ambiente y su contexto sociocultural, con base en la comprensión y el dominio de las ciencias, disciplinas, técnicas y teorías propias e integradoras en la formación del Arquitecto, utilizando la tecnología y la sistematización en pro de la conservación y sustentabilidad del entorno.*¹⁵

Por otro lado, el documento que sustenta el Plan Millenium III, describe que los talleres de Proyectos pretenden ser elementos integradores de conocimiento, adoptando una metodología de análisis y diseño como elemento de continuidad entre los distintos troncos y niveles curriculares. Mientras que los Seminarios de Teoría e Historia se plantean como herramientas de justificación y análisis crítico, útiles para el quehacer arquitectónico¹⁶. Sin embargo, podemos notar que los Talleres del Seminario de Proyectos han sido estructurados en relación a las diferentes escalas de Proyecto, que interesa los estudiantes revisen, pero no queda claro cuál es el enfoque metodológico y la relación de cada Taller con las asignaturas que, en la estructura horizontal, tienen como apoyo.

Esto queda esquematizado, cuando observamos la relación por niveles de los Seminarios de Teoría, Historia y Proyectos (Fig. 09). En principio, se deja ver que se pretende construir una relación de forma gradual, aportando herramientas básicas en los primeros niveles, hasta alcanzar argumentos críticos en los semestres finales. Sin embargo, no queda claro, en la revisión de los programas de estudio, como logran tejerse los conocimientos entre, por ejemplo, el Taller de vivienda mínima y la Introducción a la Teoría de la Arquitectura y la Historia de la Arquitectura Antigua. Otras observaciones importantes son: la ausencia de asignaturas Humanísticas en algunos de los semestres de la primera mitad de la carrera, la poca profundización en el estudio de la Arquitectura Mexicana, el conocimiento tardío de la Arquitectura Contemporánea¹⁷ y la muy escueta revisión teórica del ámbito de la Arquitectura, con solo una asignatura.

Plan de estudios Millenium III		
Nivel de estudios	Asignaturas Seminario de Proyectos	Asignaturas Seminarios de Teoría e Historia
I	Taller de procesos de diseño	Teoría del Diseño
II	Taller de diseño tridimensional	
III	Taller de vivienda mínima	Introducción a la Teoría de la Arquitectura, Historia de la Arquitectura Antigua
IV	Taller de vivienda media	
V	Taller de diseño de espacios de educación y cultura	
VI	Taller de diseño de espacios de turismo y recreación	Historia de la Arquitectura Mexicana
VII	Taller de diseño de condominios verticales	Historia de la Arquitectura contemporánea
VIII	Taller de diseño de espacios de salud	Análisis social de la arquitectura, Análisis Histórico de la arquitectura
IX	Taller de diseño de espacios deportivos	
X	Taller de diseño de residencias	

Figs. 09. Relación de asignaturas Seminarios de Proyectos, Teoría e Historia. Plan de Estudio Millenium III. Fuente: elaboración por autores

¹⁵ UAT, *Plan Millenium III*, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 2010, p. 10

¹⁶ UAT, *Op. Cit.*, p. 6-8

¹⁷ Hasta el séptimo semestre

Recomendaciones curriculares

La importancia de la Teoría y la Historia de la Arquitectura, en distintos momentos históricos, como: directriz de composición, como lenguaje-discurso de la propia arquitectura o como instrumento proyectual, parece hoy olvidada en los Talleres de proyectos. Por lo cual, reflexionar sobre la incidencia que en la actualidad éstas asignaturas mantienen en los ejercicios prácticos y ponderar si los resultados proyectuales de nuestros estudiantes son o no afectados por su desincorporación progresiva debería ser un punto clave para la definición curricular de los nuevos planes de estudio, así como de las estrategias pedagógicas de los educadores. Así, se exponen una serie de Recomendaciones Curriculares que, desde el ámbito de la enseñanza de la Teoría e Historia, y después de la revisión exhaustiva de los antecedentes de la enseñanza de la Arquitectura en México, apoyen el proceso de reflexión que se vive dentro de la FADU:

- 1.- La definición de la estructura metodológica del Seminario de Proyectos. Entendiendo que la enunciación de los Talleres Integrales, propuestos como columna vertebral de la nueva propuesta curricular, requieren la suma de todos los conocimientos.
- 2.-La generación desde los trabajos de Diseño Curricular, además de las estructuras curriculares matrices, las líneas generales para las prácticas pedagógicas, entendiendo éstas como las:

“...experiencias de comunicación e interacción humana, las cuales permiten comprender el tipo de formación que promueve la Institución Educativa, dan cuenta del sistema evaluativo imperante, de las formas de comunicación entre los agentes educativos, del tipo de enseñanza aprendizaje que promueven los docentes y de la forma como éstos utilizan los recursos didácticos en el proceso.”¹⁸
- 3.- La creación de las actividades de aprendizaje que sustenten los programas académicos planteados para dar validez a las estrategias generales de impacto.
- 4.- La reconfiguración de las asignaturas de los Seminarios de Teoría e Historia (Fig. 10), con la intención de apuntalar los conocimientos teórico-históricos durante los primeros tres años de la carrera y dotar de herramientas críticas en los dos últimos. Así mismo, se propone ampliar las asignaturas de Teoría de la Arquitectura e Historia de la Arquitectura Mexicana e incluir una serie de asignaturas optativas que permitan al estudiante ampliar sus conocimientos en el ámbito teórico.

¹⁸ Lourdes Montero Mesa. Las prácticas de enseñanza en la formación de los profesores: sentido curricular y profesional, *La formación práctica de los profesores*, T.I. Santiago de Compostela, Tórculo, 1988,

5.- La creación de una Metodología de Análisis, desde los Seminarios de Teoría e Historia, que acompañe las asignaturas de Análisis de Edificios y el Análisis Histórico-Social de la Arquitectura.

Propuesta de reconfiguración. Seminarios Teoría e Historia		
Nivel de estudios	Asignaturas obligatorias	Asignaturas optativas
I	Introducción a la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo	
II	Teoría de la Arquitectura I, Historia de la Arquitectura Griega al Barroco	
III	Teoría de la Arquitectura II, Historia de la Arquitectura XIX y XX	Teoría del Diseño
IV	Historia de la Arquitectura contemporánea	Análisis de Edificios
V	Historia de la Arquitectura Mexicana I	
VI	Historia de la Arquitectura Mexicana II	
VII		Historia de la Arquitectura Latinoamericana
VIII	Análisis histórico-social de la Arquitectura	
IX	Crítica de la Arquitectura	
X		

Figs. 10. Propuesta de reconfiguración de las asignaturas Teoría e Historia.
Fuente: elaboración por autores

6.- La colaboración de todos los responsables de la enseñanza de la Arquitectura por medio de la aceptación, primero, de las relaciones multidisciplinares a favor de la actividad proyectual, y segundo, de la necesidad de actualización de los modelos pedagógicos.

Discusión. El papel de los educadores de Teoría e Historia.

Es importante destacar que la enseñanza de la Arquitectura en los Talleres de proyectos responde a una simulación de situaciones que se apoya regularmente en ciertas representaciones, carentes de significado, para que éstas puedan ser manipuladas. Por lo tanto, la ausencia de argumentos teóricos e históricos se corresponde con la ausencia de ciertos niveles de discusión del proyecto. Así, después de haber expuesto el papel que toman las asignaturas de Teoría e Historia dentro de las estructuras curriculares y la relación que históricamente éstas tienen con los Talleres de proyectos, resulta peculiar observar el papel de los educadores ante esta situación. Lo que sirve para recordarnos que los cursos de Teoría y la Historia de la Arquitectura, diferentes de muchas otras asignaturas, deben definirse culturalmente y no institucionalmente. Entendiendo que por encima de las estructuras curriculares que hemos heredado hace décadas, el papel del docente es fundamental para consolidar dichas estructuras. En ese contexto, las asignaturas de estas áreas deberán ser finalmente reconocidas, no como disciplinas sueltas, ni como accesorio de las prácticas del taller, sino como su roca de fondo.

Habrá que enfatizar entonces, lo importante que es fomentar la colaboración entre la historia y los fundamentos teóricos de la arquitectura contemporánea, pues es substancial mantenerse informados de las actuales tendencias, teóricas e históricas, y no conformarse con las ideas de postulados superados. Mantenerse al margen de los avances de las corrientes historiográficas y teóricas contemporáneas, significaría el riesgo de perder el diálogo con la disciplina que nos toca enseñar: la Arquitectura; preservando una serie de

postulados de corrientes antiguas, que sobre todo dan relevancia e importancia a la descripción de los hechos o eventos, revisando obras y autores en términos estilísticos, vía corte positivista y ya explorada por la Historia del Arte, cuya discusión en el campo curricular se llevó a cabo hace décadas.

La Teoría y la Historia contemporáneas se han propuesto ser, más que una descripción cronológica del pasado, ser una interpretación de las acciones, comportamientos y pensamientos de los hombres. Por tanto, es momento que los contenidos impartidos en el aula pretendan contextualizar una realidad y no ser adicionales al área principal de la disciplina. Es responsabilidad del docente proporcionar una conciencia cultural e histórica de la existencia, naturaleza y manifestación de la arquitectura tanto dentro como más allá de una temática concreta. Por lo tanto, la investigación y consulta de bibliotecas o medios electrónicos de una obra o período histórico puede ser, por ejemplo, una manera valiosa de estimular ideas y documentar un trabajo de diseño.

Sin embargo, el docente de Teoría e Historia pueden hacer un papel más importante al introducir perspectivas alternativas a los trabajos prácticos y al animar a los estudiantes para que analicen y examinen el contexto de su práctica y no meramente resuelvan problemas de diseño. Así, los métodos de enseñanza poco a poco deben dejar de ser exclusivamente las conferencias y los seminarios tradicionales, y cada vez más, convertirse en proyectos integrados con la actividad proyectual:

*“Para ello necesitamos configurar una metodología que permita experimentar y reflexionar sobre las condiciones existentes del universo cotidiano que, además, incorpore modalidades técnicas para motivar la iniciativa y la curiosidad intelectual y, sobre todo, fomente la creatividad y la aceptación de cierto relativismo en las valoraciones. En definitiva, una pedagogía que niegue la existencia de valores referenciales absolutos y adopte una actitud sincrética ante las distintas manifestaciones del pensamiento diseñístico”.*¹⁹

Bibliografía

- Barrios, Dulce María, “Una historia sin fin”, *Construcción y Tecnología*, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, AC, Julio 2001
- García Izaguirre Víctor, “Materiales Multimedia para la Enseñanza de la Geometría Tridimensional. Desarrollo, Aplicación y Evaluación”, Editorial Académica Española, 2011, p 405-415.
- Pericot, Jordi, “Límites pedagógicos del diseño moderno”, *Elisava. Temes de Diseny*, 06, 1991
- Montero Mesa, Lourdes. Las prácticas de enseñanza en la formación de los profesores: sentido curricular y profesional, *La formación práctica de los profesores*, T.I. Santiago de Compostela, Tórculo, 1988, p. 17-51
- UAT, *Plan Millenium III*, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 2010
- UNAM, *Plan de estudios 1976*, Facultad de Arquitectura-Autogobierno, 1976

¹⁹ Jordi Pericot, “Límites pedagógicos del diseño moderno”, *Elisava. Temes de Diseny*, 06, 1991

Vargas Salguero, Ramón. “La revolución pedagógica de la arquitectura. Los años procelosos. 1920-1939”, *Cuadernos Arquitectura Docencia*, Edición especial, 1990