

ANTECEDENTES

2 ANTECEDENTES

2.1 La Carrera de Arquitectura.

2.1.1 Antecedentes en México.

La carrera de arquitecto, se creó con la finalidad de resolver necesidades básicas de la forma de vida de los seres humanos. Su ejercicio debe de responder no sólo a la necesidad de crear la infraestructura para facilitar el quehacer humano, sino la de humanizar el espacio interior y exterior y mejorar la calidad de vida. Por lo que los problemas de diseño y construcción de espacios habitables por los seres humanos se toman el fundamento de esta profesión (Ortega Amieva, 2000).

Sus inicios datan desde la Colonia, cuando se comenzaron a construir las edificaciones que requería la nueva organización social, algunas civiles y la mayor parte religiosas, eran concebidas y dirigidas por maestros de obra y monjes los cuales estaban dotados de capacidad creativa pero no contaban con una enseñanza profesional. Durante esta época (S. XVI), en las obras que se realizaron hubo una mezcla de estilos con gran sentido plástico, los lineamientos estilísticos generales originarios de España, se aplicaron en México con lógica constructiva y verdad de expresión, de tal manera que sus valores coinciden en esencia (Yañez, 1989).

A fines del S. XVIII surge la enseñanza profesional de la arquitectura en México, cuando el rey Carlos III de España funda "La Real Academia de las Nobles Artes de Pintura, Escultura y Arquitectura con el título de San Carlos de la Nueva España". En ella se impartieron clases de arquitectura, escultura,

dibujo y grabado, por artistas novo-hispanos de reconocido prestigio. Simultáneamente a la apertura de la Academia comienza a manifestarse el estilo arquitectónico “Neoclásico” en los países europeos, el cual se manifestó rápidamente en la Nueva España, por ser lo moderno y así estar a la par con la cultura europea. El Neoclásico se caracteriza por ser un estilo que surgió como una reacción contra el estilo ostentoso y pretencioso del Barroco; en él se regresa a lo clásico, por lo que se usaron principalmente las columnas típicas de este estilo: dóricas, jónicas y corintias (Notas de Arquitectura, 1990, p. 26). El Neoclásico coincide en México con el Movimiento de Independencia; debido a este acontecimiento, la Academia tuvo una existencia precaria durante 20 años, y es hasta 1843 cuando se reorganiza, se elabora un reglamento para el estudio de la arquitectura y se estructura el plan de estudios de 1847.

En 1857, siendo Director Xavier Cavallari, se instituyó en la Academia la carrera de Arquitecto e Ingeniero Civil, cuyo plan de estudios se desarrollaba en siete años y el cual estuvo vigente hasta 1865; de este plan egresaron 33 profesionistas que cubrieron el vacío que representaba la falta de personal para la dirección técnica de los puentes, puertos, canales, caminos y tendidos ferroviarios que surcaron el país durante el Porfirismo; en esta época, se concesionaban los proyectos más importantes a los arquitectos europeos como Violet Le Duc y Gaudet, este privilegio hizo que los arquitectos mexicanos tuvieran poco auge, debido principalmente a que el campo de acción de la profesión de arquitecto no estaba tan definido para la sociedad como el de otros gremios; a la arquitectura, debido a la formación que se instituyó en torno a la carrera, se le consideraba como una rama de la ingeniería, de tal suerte, que

durante años, los ingenieros se abocaron a resolver una serie de cuestiones que concernían y debían ser resueltos por los arquitectos. En general, este fue el panorama que prevaleció durante la etapa de auge en que se construyeron los grandes edificios de la ciudad de México y de las principales ciudades de la República (Ortega Amieva, 2000).

Durante el Gobierno de Benito Juárez, se establece la separación de las carreras de Ingeniero Civil y de Arquitecto, se reestructura la educación de la carrera de arquitectura, utilizando el mismo plan de Cavallari aunque con leves modificaciones, y se convierte la Academia en la Escuela Nacional de Bellas Artes, la cual queda integrada a la Universidad Nacional de México en 1910.

El panorama que vivieron los profesionales de la arquitectura no cambió mucho, debido al inicio de la Revolución Mexicana. Sin embargo, paulatinamente fue modificándose con el espíritu nacionalista que poco a poco, empezó a surgir entre los intelectuales y que fructificaría hasta la década de los treinta. Mientras tanto, ciertos arquitectos mexicanos, los que estaban bien relacionados dentro de la escala social, tenían sus despachos de arquitectura, en donde los estudiantes de la Escuela Nacional de Bellas Artes tenían la oportunidad de practicar y consolidar lo aprendido en las aulas. Así, Federico Mariscal y Manuel Ortiz Monasterio, entre otros, realizaron varias obras principalmente de casas habitación y escuelas. Para Yañez (1989), las obras arquitectónicas de los años inmediatos a la Revolución Mexicana muestran desorientación, aparece el estilo Neo-colonial e intentos muy diversos de modernización sin principios bien definidos. No obstante, se adoptaron disposiciones, sistemas constructivos e instalaciones que significaban ventajas

prácticas. En cuanto a la enseñanza de la arquitectura, poco contribuyó a que se presentara un cambio importante en las edificaciones de nuestro país, en los planes de estudio de la carrera a pesar de sus reformas persistían los viejos moldes. Las fachadas eran aún el objeto principal del diseño y al diseño interior de los edificios no se les prestaba tanta atención como a éstas, que eran las que determinaban el estilo de las edificaciones.

A partir de 1924 comienza una nueva tendencia, representada por el recién egresado J. Villagrán. Sus planteamientos acerca de la arquitectura, formaron una nueva generación de arquitectos. Villagrán introdujo un pensamiento innovador: *"Hacer Arquitectura Mexicana"*. Esta arquitectura debería ser sincera y estudiar de manera exhaustiva el programa arquitectónico. Esta nueva visión provocó a largo plazo cambios radicales tanto en los planes de estudio como en la visión de los futuros arquitectos (Ortega Amieva, 2000). De esta nueva generación de arquitectos de la década de los veinte, surgieron edificios que hoy en día son la base de la cultura mexicana. Entre sus principales exponentes se encuentran Juan O'Gorman y Juan Legorreta, dignos representantes de la nueva corriente llamada "Funcionalismo". Esta corriente postulaba que "La Arquitectura debe satisfacer solamente necesidades materiales con apego a la técnica y la economía, sin preocupación por la belleza, y excluyendo del programa, necesidades de carácter psicológico" (Yañez, 1989, p. 177).

En el año de 1929 se le otorgó la autonomía a la Universidad Nacional de México, transformándose la Escuela Nacional de Bellas Artes, en la Escuela Nacional de Arquitectura, y a partir de este momento se produce una reforma

curricular, hasta llegar al plan de estudios de 1939, el cual sirvió de base para las nuevas escuelas que surgieron en el resto del país; este plan, rompió con los antiguos moldes, se logró un plan congruente con el contexto nacionalista del momento. Posteriormente la Escuela Nacional de Arquitectura se convirtió en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El enfoque técnico de la enseñanza, destinado a satisfacer las necesidades de los hombres del campo y la ciudad, generó la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1936, donde un año después apareció la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ésta es considerada la segunda escuela creada para la enseñanza de la arquitectura en México, basada en los principios de la teoría funcional y cuyo objetivo es que el egresado sea una persona capaz de proyectar y construir los espacios arquitectónicos que requiere el ser humano para desarrollar sus múltiples actividades, siendo las características fundamentales de este profesional, su capacidad tecnológica y su gran calidad humana.

El servicio social del pasante de Arquitectura surge en la UNAM, como un mecanismo para retribuir al país lo recibido en las aulas, que a la vez brinda a los alumnos la oportunidad de iniciar su práctica profesional bajo la supervisión de sus maestros (Ortega Amieva, 2000).

Después de estas dos escuelas de arquitectura que surgieron en la ciudad de México, empiezan a surgir en el resto del país de acuerdo a las necesidades propias de cada entidad las posteriores escuelas de arquitectura, siendo las primeras las que surgen en el Estado de Nuevo León (Ramírez Rodríguez, 2000).

2.1.2 Antecedentes en Nuevo León.

La enseñanza y la práctica de la arquitectura en México han sido modificadas a través del tiempo por circunstancias políticas, económicas, sociales, culturales y tecnológicas principalmente; estas circunstancias, han modelado a los espacios arquitectónicos del pasado y del presente. Espacios producto de la arquitectura vernácula y profesionalizada del noreste de México.

La enseñanza de la arquitectura en Monterrey se inició en el Instituto Tecnológico de Monterrey en 1945 y en la Universidad Autónoma de Nuevo León un año después; ambas instituciones empiezan a formar y proveer de arquitectos a la región. Posteriormente se manifiestan otras opciones académicas como son la Universidad Regiomontana en 1971 y la Universidad de Monterrey en 1972.

La formación de arquitectos en Monterrey se origina con la influencia de J. Villagrán, J. O'Gorman, Hannes Meyer y los arquitectos formados en Austin, Texas, seguidores del modelo de Arquitectura Moderna Funcionalista. Los planes de estudio de estas instituciones eran similares al de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM de 1940, al de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional (1937 - 1950), y al de la Escuela de Arquitectura de Austin, perteneciente a la Universidad de Texas (1930 - 1940). Dichos planes, estaban enfocados más a la industria de la Construcción, tendencia académica que se reflejó en los primeros planes de estudio de las escuelas de arquitectura de Monterrey, tanto del ITESM como el de la UANL. La presencia de estas tres instituciones a través de sus principales exponentes es simiente de inspiración para iniciar la enseñanza formal de la

arquitectura en Monterrey. La secuela teórica y práctica de arquitectos como Villagrán, Legorreta, J. O'Gorman entre otros, será fundamental para la enseñanza y el ejercicio profesional de la arquitectura en la región noreste, basada fundamentalmente en el Movimiento Moderno conocido en México como "Funcionalismo" (Ramírez Rodríguez, 2000).

A finales de los años sesenta y principios de los setenta del siglo XX, las escuelas pioneras de arquitectura inician una política institucional para explorar alternativas académicas que las conduzcan a modificar los planes de estudio, implantando otros métodos en el proceso de diseño, buscando nuevos autores y corrientes de inspiración que se acoplaran a la nueva realidad social; esta reestructuración académica fue más intensa a partir de los ochenta, principalmente por la presencia de la revolución tecnológica, la cual deteriora el modelo de desarrollo instaurado en el país desde los años cuarenta, incidiendo de una manera muy importante en la enseñanza y la práctica de la disciplina.

Posteriormente con el impacto de la globalización surge la necesidad de transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje y en la actualidad tanto las instituciones públicas como las privadas están en el proceso de adecuar sus planes de estudios, para satisfacer las necesidades actuales y mediatas de la sociedad, tratando de ajustar su entorno a este nuevo reto. "Indiscutiblemente, el proceso de enseñanza y práctica de la arquitectura tendrá que adecuarse a la infinidad de retos que presenta el futuro incierto, en todos los órdenes" (Ramírez Rodríguez, 2000, p. 100).

2.1.3 Antecedentes de la Facultad de Arquitectura de la UANL.

La Universidad de Nuevo León en el año de 1946, en su deseo de satisfacer las necesidades creadas por el progreso de Monterrey y de todo el norte de la República, comenzó el proyecto de crear una escuela que preparara profesionalmente a todas las personas que tuvieran habilidades y que aspiraban al estudio de la arquitectura, y que hasta esa época, tenían que trasladarse a la Ciudad de México o a las universidades estadounidenses.

Por lo que el 18 de Septiembre de ese año, en la Facultad de Ingeniería Civil, situada en el ala norte del edificio de Colegio Civil, se incorporó la enseñanza de la arquitectura, bajo la dirección de Joaquín A. Mora y con la ayuda de Lisandro Peña Flores y Héctor González Treviño, contando con diez alumnos inscritos, ocho maestros y once materias. La aprobación oficial se otorgó hasta después de 20 meses de iniciados los cursos.

El plan de estudios que se tomó como base para la enseñanza y práctica de la arquitectura en el año del 46, fue el plan vigente de la Universidad Nacional Autónoma de México; este constaba de 5 años, sus períodos eran anuales y entre las materias impartidas figuraban dibujo al natural, taller de arquitectura (hoy diseño), modelado y maquetas, historia del arte, topografía, urbanismo, matemáticas, introducción al estudio de la arquitectura, resistencia de materiales, geometría y perspectiva, entre otras.

A los pocos años de iniciada la enseñanza de la arquitectura, debido al aumento de la población estudiantil, fue insuficiente el local donde se encontraba ubicada la escuela, por lo tanto, en Noviembre de 1957, la Facultad de Arquitectura inicia sus actividades en un local propio, ubicado en el centro de

Monterrey, en la calle de Padre Mier # 278 Poniente, edificio ya demolido; posteriormente, en Diciembre de 1958, se reubicaron por la calle Matamoros # 711 Oriente, frente a la capilla Dulces Nombres, donde se encuentra actualmente el Teatro de la Ciudad; y finalmente ocupó su lugar definitivo en Enero de 1962, cuando entró en funciones el edificio ubicado en Ciudad Universitaria, diseñado por José Sánchez Villarreal y José Garza González. La construcción duró diez meses realizándola Eduardo Romero Jasso. La inauguración oficial fue en Septiembre de 1963 (Guajardo Mass, 1996).

Dentro de los acontecimientos importantes que marcan la evolución de la Facultad de Arquitectura se encuentran los siguientes:

1974: Se integra al currículo el servicio social obligatorio para los alumnos.

1976: Se inicia la carrera de Diseño Industrial.

1977: Rectoría aprueba el primer plan de estudios para la carrera de Diseño Industrial y también se aprueba la maestría en Planificación Urbana y Asentamientos Humanos en la Facultad de Arquitectura

1987: Se instaló la biblioteca de la Facultad, en el sótano del polivalente.

1988: Se aprueba el reglamento interno de la facultad por el Honorable Consejo Universitario y se inauguró el primer edificio de laboratorios y talleres.

1989: Se creó para la ASINEA* el primer Concurso Nacional de Estudiantes.

1990: Se organizó el segundo Concurso Nacional de la ASINEA.

1991: Se terminó la construcción y se inauguró el edificio del Polivalente.

1992: Se hacen varias remodelaciones en el edificio de la Facultad.

ASINEA: Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana.

1998: Se inician los estudios para el rediseño del Plan de estudios y se

obtiene el premio de investigación en el área de ciencias sociales.

1999: Se autoriza el cambio de especialización a maestría del programa de

Valuación mobiliaria de la División de Estudios de Postgrado y se obtiene

el premio de Investigación UANL en el área de humanidades.

Los servicios profesionales que presta el Arquitecto en nuestra región son

múltiples y abarcan diversas áreas, entre ellas se encuentran:

1. Administrador de edificios.
2. Administrador de empresas constructoras.
3. Administrador de despachos arquitectónicos.
4. Administrador de proyectos.
5. Analista de costos.
6. Analista de especificaciones.
7. Arquitecto paisajista.
8. Arquitecto planificador.
9. Evaluador.
10. Arquitecto restaurador de edificios.
11. Arquitecto urbanista.
12. Asesorías y Consultorías.
13. Constructor.
14. Crítico de Arquitectura.
15. Dibujante.
16. Diseñador arquitectónico.
17. Diseñador de estructuras y cimentaciones.
18. Diseñador de interiores.
19. Diseñador de instalaciones eléctricas e iluminación.
20. Diseñador de instalaciones sanitarias e hidráulicas.
21. Fotografía arquitectónica.
22. Investigador.
23. Jefe de Proyecto.
24. Docente Universitario.
25. Mantenimiento de edificios.
26. Maquetista.
27. Oficinas públicas gubernamentales.
28. Perito en obras públicas.
29. Topógrafo.
30. Programador arquitectónico.
31. Promotor inmobiliario.
32. Residente de obra.
33. Supervisor de obra. (Wah Robles, 1999)

2.1.4 Situación Actual.

En México, el concepto de "Arquitecto" ha cambiado; la idea de lo que es, como profesional se ha transformado y a través del tiempo han cambiado también las actividades propias de la carrera de arquitectura. "En las épocas gloriosas de la arquitectura del pasado siempre el arquitecto sirvió al rico, al poderoso, a los reyes, a los papas, hoy en día son pocos los ricos, ya casi no hay reyes y tenemos sólo un papa, que creo que no le interesa la arquitectura. En cambio los futuros arquitectos serán profesionales cuya misión será trabajar para las mayorías" (Barbará Zetina, 1978, p. 26).

Antes los arquitectos eran mimados de la sociedad, como los grandes artistas de todas las épocas, pues eso decían ser, "grandes artistas". "Actualmente ya nadie lo piensa ni lo cree así, la arquitectura del futuro será totalmente diferente a la del pasado y a la del presente; no sólo en el concepto de lo que es ser arquitecto, sino también en los propios y particulares enfoques y principios de la carrera" (Op. cit, p. 27).

México, al igual que otros países, se encuentra actualmente en un proceso de transformación como resultado de múltiples cambios en lo económico, en lo social y en lo político, cambios que generarán nuevos valores y modos de vida, que afectan tanto la vida de las personas como el desarrollo de la arquitectura.

Hablar de la situación actual de la carrera de arquitecto se torna difícil, debido a las características que presenta la profesión en la actualidad y a la interdisciplinariedad que prevalece en estos tiempos; se requiere de un análisis realista y objetivo de las situaciones y posibles causas que han influido de

manera determinante en la transformación de las actividades de nuestra profesión (Ortega Amieva, 2000).

Pero, la situación actual que prevalece, no siempre fue así, la práctica de la arquitectura en sus dos vertientes: proyecto y ejecución de la obra, han tenido etapas de gran importancia y oportunidades para los arquitectos mexicanos, ya que desde los años cuarenta hasta mediados de los setenta del siglo XX, el desarrollo económico del país y la relativa estabilidad política permitieron un crecimiento acelerado y desmedido de la población en las principales áreas urbanas de la República Mexicana y, en particular en la Ciudad de México y Monterrey, y por consiguiente, la necesaria construcción de equipamiento, infraestructura y vivienda.

El crecimiento demográfico, trajo como consecuencia, el aumento de la población estudiantil, incrementándose por consiguiente, las Universidades e Instituciones que impartían esta carrera, por lo que, la arquitectura y su ejercicio profesional fueron en aumento, y a la par surgieron buenas oportunidades para el desarrollo de su ejercicio, ya que se crearon grandes empresas constructoras e inmobiliarias y la obra pública cobró un auge nunca visto, propiciando una amplia participación de arquitectos, técnicos y trabajadores de la construcción. En esta época, el ritmo del proceso de construcción del espacio urbano y arquitectónico así como el de la formación de los profesionistas que intervinieron en él, tuvieron trayectorias paralelas de convergencia, esta etapa de la profesión, se considera simiente de profesionistas que dejaron huella trascendente en la Arquitectura Mexicana, producto de una competencia natural y de un amplio mercado laboral.

Sin embargo, hoy en día, existen diferencias significativas, tanto en relación con los fundamentos de la formación de los profesionistas como en su desarrollo, existe una ruptura entre los conocimientos que el alumno adquiere en el aula, la práctica profesional y la realidad social, obligando al profesionista recién egresado a adquirirlos por métodos empíricos, debido a las tendencias de la enseñanza en las escuelas de arquitectura (Ortega Amieva, 2000).

La falta de equilibrio entre la oferta educativa y la demanda laboral para esta profesión, son las causantes directas de la desintegración que actualmente prevalece; primero, porque las instituciones educativas que ofrecen la carrera profesional de arquitectura han ido en constante aumento, de tal forma que, para 1993 existían 63 planes de estudio diferentes de arquitectura y en 1996 eran 113, distribuidos entre los Estados de la República Mexicana, encontrándose la mayor concentración de éstos en el Distrito Federal; en cambio, el mercado de trabajo se ha visto incapacitado para dar empleo a la gran cantidad de arquitectos recién egresados, debido principalmente a las diversas *crisis económicas* que ha estado viviendo el país.

A partir de 1970, el país ha enfrentado principalmente los problemas siguientes: la caída frecuente de la estabilidad en la industria de la construcción, el cierre de pequeñas y medianas empresas que son las que generan una cantidad de empleos en este sector, el creciente desempleo profesional en donde se incluye a los arquitectos y la baja del poder adquisitivo de las clases medias, cliente tradicional de este sector. Todo lo anterior ha dado como resultado, escasez de trabajo y oportunidades, y que el arquitecto se desempeñe en actividades no relacionadas con su profesión; esto, como ya se

mencionó, debido a la incapacidad del mercado laboral para absorber la demanda de los egresados (Ortega Amieva, 2000).

Las constantes *crisis económicas* que ha enfrentado el país, propician además de que el profesional de la arquitectura busque otro tipo de actividad para subsistir, que se produzca un estancamiento en la producción arquitectónica, por causa del escaso financiamiento, la especulación con el suelo urbano y otros factores sociales y culturales, lo cual trae como consecuencia, el incremento de producción arquitectónica, *no profesionalizada*, deteriorando la calidad de la arquitectura y, en suma, la calidad de vida de la población. La arquitectura, como obra de arte, de cultura o de belleza, ha pasado a ser un mero componente de negocio inmobiliario; desde esta perspectiva, una obra es buena o mala dependiendo de los porcentajes de ganancia que se puedan obtener; por lo que, los conceptos de belleza, cultura e imaginación están perdiendo vigencia en este nuevo panorama.

La globalización y la tecnología son factores que aunados a la crisis interna, también han contribuido a cambiar la manera de trabajar del profesional de la arquitectura; ambos factores, obligan al arquitecto a realizar sus trabajos cada vez con mayor rapidez, calidad y precisión, a dar nuevas soluciones arquitectónicas y constructivas, a la introducción de nuevos materiales como el cristal y el plástico, al uso de estructuras metálicas, de nuevos sistemas hidráulicos, eléctricos y de comunicación. Este avance tecnológico, dentro de un mundo globalizado, ha producido nuevas formas arquitectónicas, en algunos casos llamadas “Formas inteligentes” y en otras simplemente “Arquitectura

moderna”, dejando a un lado, conceptos físicos y culturales que son característicos de la arquitectura mexicana (Ortega Amieva, 2000).

La globalización lo obliga a ser promotor de su propio trabajo, problema que debe ser contemplado en los nuevos planes de estudio, para promover en los futuros egresados la actitud del empresario, la de no esperar sentado a que se le llame a resolver un proyecto, sino que pueda abocarse a generar el propio trabajo, detectando problemas y proponiendo soluciones. Ésta es una característica del perfil de egreso que contempla el Proyecto “Visión 2006” de la UANL.*

Actualmente, los arquitectos son formados, capacitados y reconocidos profesionalmente por las instituciones de enseñanza superior del país, como planificadores urbanos, diseñadores y edificadores de todos y cada uno de los espacios cubiertos y descubiertos en los que habita y se desarrolla el ser humano, por lo que el arquitecto requiere tener conocimiento de las siguientes áreas: el mercado laboral de la profesión, las necesidades de los espacios arquitectónicos de los habitantes de las ciudades, los productos tradicionales y nuevos del mercado de la construcción, las fuentes de financiamiento disponibles para este sector, los reglamentos y gestiones necesarias para obtener licencias y permisos de construcción, así como de las asociaciones propias de esta profesión, como son los colegios de arquitectos y las cámaras de la industria de la construcción.

* Programa Institucional establecido en 1998

La profesión de arquitecto ayuda a la transformación de las ciudades, mediante las obras que realizamos, y permite a la vez, contribuir a resolver las necesidades que la sociedad tiene de espacios habitables que eleven su calidad de vida; por lo que esta profesión tiene el compromiso de buscar alternativas y soluciones adecuadas a esas necesidades. Esto debiera ser el parámetro de la calidad de la arquitectura y los objetivos perennes que justifican la existencia de la carrera de arquitectura (Salazar González, 2000).

Ante la situación que prevalece en la carrera, los países en vías de desarrollo como el nuestro, comparten una problemática respecto al perfil de formación del arquitecto, por un lado es importante que perdure la formación tradicional del arquitecto, pero a la vez se debe estar conciente, de que esta única opción, no cumple con las expectativas del mundo actual y futuro. El papel del arquitecto en la sociedad actual precisa de nuevos enfoques, el profesional de hoy requiere un perfil que se adapte a las nuevas condiciones del desarrollo local, nacional y mundial, así como de conciencia social, ambiental y política, que además, contemple la permanente actualización científica. Es responsabilidad de los educadores, salvar la distancia entre los cambios que afectan a la sociedad y la práctica profesional del arquitecto, sin que por ello disminuya la parte creativa o teórica de la profesión, al contrario, se requiere imaginación y tecnologías innovadoras para enfrentarse a los nuevos retos que presenta la situación actual (Barrera Peredo, 1999).

2. 2 Contexto Universitario.

2.2.1 La U A N L y el “ Proyecto Visión 2006”.

La Universidad Autónoma de Nuevo León, ha desempeñado un papel fundamental en la historia de Nuevo León desde 1933, tiene como fin crear, preservar y difundir la cultura en beneficio de la sociedad; actualmente, vive un proceso de cambio, propiciado por el desarrollo tecnológico y el proceso de globalización. Este nuevo orden social y político, demanda una *educación superior de excelencia*, en función del desarrollo de nuestro país; por ello, la Universidad ha considerado necesario integrarse a este nuevo contexto, y enfrentar los retos del futuro siendo una institución pertinente y competitiva, formando a los profesionistas y científicos que reclama la sociedad; de tal manera, que la educación que reciba el estudiante universitario responda a las exigencias y situaciones en las que vive y se desarrolla; para ello, la UANL considera necesario potenciar las capacidades de la comunidad universitaria y además fortalecer sus valores, siendo el objetivo básico de la Institución, *ofrecer una educación integral para la vida.*

Para seguir cumpliendo con sus fines en el nuevo contexto y lograr una *educación integral* se concibió y desarrolló a partir de 1996, el proyecto “**Visión UANL 2006**” el cual define a la Universidad que se requiere para el Siglo XXI y establece los lineamientos necesarios para su realización. Se apoyó en opiniones, juicios, puntos de vista, críticas, propuestas y comentarios, tanto de integrantes de la UANL como de autoridades educativas y comunidad en general. Esta Visión es el resultado de las funciones básicas de la Universidad

(docencia, investigación y difusión de la cultura) y la interrelación con la sociedad. Las condiciones que se requieren para alcanzar la Visión 2006 son: lograr una estrecha relación con la sociedad de la cual se forma parte, contar con un cuerpo docente de clase mundial, forjar egresados capaces de desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales, así como contar con una mística institucional constituida por principios y valores que, guiando el pensamiento y las acciones del hombre, hagan posible su desenvolvimiento integral y la convivencia humana (UANL, 2001, p. 11).

La Verdad, integridad, honestidad, responsabilidad, respeto a la vida y a los demás, solidaridad y ética, son los valores que deben normar la vida universitaria. En cuanto al perfil del egresado, para el 2006, este debe contar con las características fundamentales, como: Ser competitivo a nivel mundial, con sentido humanista, honesto, responsable, comprometido con la universidad y su entorno, emprendedor con visión global, con capacidad de convivencia, con capacidad para trabajar en equipo, conocedor de la tecnología y los sistemas de información y con alta velocidad de respuesta (Op. cit., p. 19).

Los objetivos y funciones de la Universidad no pueden cumplirse si no se considera a sus profesores como impulsores de cambios, por ello la “Visión 2006”, también establece un perfil del docente, cuyas características más importantes, han de ser las siguientes: *Ser experto en su materia, con vocación de servicio, competente a nivel mundial, comprometido con la Universidad y su entorno, con capacidad para trabajar en equipo, promotor de valores, responsable, con capacidad de liderazgo, humanista, honrado e íntegro, ejemplar y respetuoso del alumno* (Op. cit, p. 1).

2.2.2 La Reforma Curricular de la Facultad de Arquitectura.

2.2.2.1 Antecedentes.

El primer plan de estudios de la Facultad, comprendía 5 años de estudio y períodos lectivos anuales, estuvo vigente y sin modificación alguna, hasta el año de 1952; a partir de esa fecha se hicieron cambios en los contenidos reuniendo varias materias en una sola disciplina, como en el caso de geometría analítica, álgebra superior y trigonometría, bajo la nominación de Matemáticas, con el fin de obtener más flexibilidad; además, algunas materias optativas como fue el caso de filosofía que se impartía en quinto año fueron sustituidas por otras. Algunas características de este plan de 1952, es que en los cursos de modelado se aprendían a producir molduras, rosetones y otras obras a base de yeso, todavía con la tendencia del estilo neoclásico academicista. Se empezaba a resaltar el aspecto técnico de la arquitectura, haciendo distinción entre la teoría de la topografía, la práctica y el dibujo de ésta, y el programa arquitectónico y sus respectivos “organigramas” y “partidos” eran impartidos con cierta rigidez (Fac. Arq. 1946 - 1981).

En el año de 1963, el plan de estudios vuelve a sufrir algunas modificaciones que consisten principalmente en sustituir algunas materias por otras (como fue el caso de estática) y en cambiar el título de las materias, así el Taller de Arquitectura se convirtió en Taller de Proyectos y lo que antes era Modelado, se convirtió en Maquetas y Modelado. Según la fuente consultada, se consideraba que en este plan eran demasiados los cursos que se impartían de Historia de la Arquitectura, además el enfoque que se le daba era

demasiado arqueológico. Hay que destacar, que por esos años, ya se pensaba en separar los periodos anuales en semestrales.

En el año de 1966, se lleva a cabo lo que se considera la primera reforma curricular, conforme a esta reforma, las áreas de conocimiento para la formación del arquitecto se dividen en siete: Teoría de la Arquitectura, Historia de la Arquitectura, Estructuras y Matemáticas, Medios de Presentación, Construcción, Urbanismo y Diseño. Se organizan los programas en periodos semestrales; desaparecen las materias de estereotomía, modelado y maquetas, análisis de los edificios; aparecen cursos de Teoría de la Arquitectura en todos los semestres; los cursos de Historia de la Arquitectura se imparten sólo durante 8 semestres; el Taller de proyectos, se denomina Diseño y se imparte desde 1° hasta 8° semestre; las materias teóricas de construcción, se denominan Materiales y Procedimientos de Construcción y se impartían de 3° a 5° semestre, y las materias prácticas se conocían como Taller de Construcción y se impartían de 6° a 8° semestre. Aparece el taller integral en noveno y décimo semestre; y el dibujo al natural, se convierte en dibujo arquitectónico, y sólo se impartía de 1° hasta 5° semestre (Ver anexo 1).

Algo que merece la pena destacar y que es de suma importancia, es la formación técnica que se le daba al estudiante de arquitectura, formación que se enfocaba principalmente a la industria de la construcción, pues las materias pertenecientes al área de Estructuras y Matemáticas, y al área de Construcción se impartían con 5 y 6 horas por semana. Este plan permaneció sin modificaciones hasta 1978, en este año tuvo algunos ajustes y en 1981 volvió a sufrir algunos cambios pero de poca trascendencia (Fac. Arq. 1946 -1981).

El plan de estudios se reforma nuevamente en 1984; en esta ocasión fue renovado casi en su totalidad, se dividió en cuatro niveles de conocimiento: Nivel Básico, Nivel Medio, Nivel Superior y Nivel de Integración y en tres áreas de conocimiento: Área de Diseño, Área de Tecnología y Área Teórico - humanista. Además, se incluyó el servicio social en décimo semestre.

Durante más de 10 años el plan de estudios de la facultad ha tenido adecuaciones con la finalidad de actualizarlo y mejorarlo, pero conservando siempre su estructura curricular (Ver anexo 1). En el año de 1992, se elaboró un proyecto para su reestructuración, el cual no fue aprobado, por lo que, siguió vigente el plan de 1984 (Fac. Arq. 1992).

2.2.2.2 La Reforma de 1999.

Actualmente, está en desarrollo la tercera reforma curricular, reforma que se puso en marcha en Agosto de 1999. A la fecha, la generación que inició con el plan de 1999 esta por iniciar décimo semestre (Ver anexo 2); desde que se inició el desarrollo de este plan se han realizado ajustes, con el fin de hacerlo cada vez más congruente (Fac. Arq. 2003).

La reforma del plan de estudios de 1999, es la respuesta a las necesidades educativas en el ámbito arquitectónico del momento y coincide con el Proyecto institucional "Visión 2006 de la UANL".

En la Facultad de Arquitectura, como en toda institución de educación superior, **el plan de estudios** es el medio por el cual se logran las metas trazadas y es necesario en determinado momento replantear sus objetivos para proporcionar la formación profesional requerida (Montemayor Fernández, 1991).

Para Tyler (1982), todo plan de estudios tiene como objetivo ser un instrumento *"funcional"* de la educación. Persigue una finalidad, *"la de mejorar la calidad de la educación impartida"* y está directamente relacionado con la realidad social y política del país, en él se concretan las finalidades y las experiencias de aprendizaje que se consideran necesarios para la formación del profesionista; sin embargo, para asegurar su permanencia y continuidad, es necesario hacer adecuaciones pertinentes o *"Reestructuraciones"* (Pansza, 1986).

Al iniciar la reestructuración del plan de estudios, la Facultad de Arquitectura se dió a la tarea de realizar una serie de estrategias que tuvieron una duración aproximada de un año y que iniciaron a partir de 1998; en primer lugar, se formó una Comisión Responsable para conducir la adecuación, comisión formada por los principales representantes de la Facultad y que se planteó obtener información útil, que condujera a rediseñar de manera favorable el plan de estudios de 1999, llevando a cabo las siguientes actividades: un seminario para maestros denominado "Perfiles", cuyo objetivo era concientizar y plantear a los maestros la necesidad de la actualización en docencia universitaria; revisó también el pasado de la enseñanza de la arquitectura en México, analizó la situación actual de nuestra profesión, evaluó el plan de estudios de 1984, consultando otros planes de estudio tanto nacionales como del extranjero.

Se revisó bibliografía en relación a la teoría curricular, especialmente en autores como César Coll, Ángel Díaz Barriga, Martha Casarini, Margarita Pansza, Hilda Taba, entre otros. Por medio de encuestas, esta comisión consultó la opinión de maestros, alumnos, egresados, empleadores, y además,

la opinión de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana (ASINEA) y del Colegio de Arquitectura local; analizados los resultados de las encuestas, se obtuvieron conclusiones determinantes para la reforma como:

- “Es vital la vinculación entre lo que se aprende en las aulas y la práctica profesional, entre el medio académico y los sectores públicos y productivo, entre las ideas y la realidad” (Wah Robles, 1999).
- “Que la adecuación más acertada de un plan de estudios, debería hacerse alrededor de una concepción teórica de lo que debe ser la arquitectura y el oficio de arquitecto, en el lugar y en el tiempo en que aquella se hace” (Wah Robles, 1999).

Esta comisión, también diseñó la nueva visión y misión de la facultad, y planteó el perfil ideal del egresado para el año 2006.

Para la Reforma curricular de 1999, se tomó como punto de partida principalmente:

1. El proyecto Visión 2006 de la UANL, que manifiesta la necesidad de humanizar la educación, por lo que es necesario incorporar en los planes de estudio de todas las facultades, materias con una base fuerte de formación integral.
2. El decálogo de la educación universitaria de la UNESCO, que sugiere la necesidad de homogeneizar la calidad de las instituciones, mejorar los aspectos legales, legitimarse y ser aceptada por la comunidad, poner como un objetivo a lograr el aumento de la eficiencia, crear una eficiente y eficaz comunidad académica, hacer eficaces programas de actualización docente, estimular las

actividades que tienden hacia la investigación científica, la creación tecnológica y el humanismo, contactar y aprovechar la ayuda nacional e internacional, implantar una evaluación externa para las instituciones, administradores, los maestros y los egresados, crear un proyecto de educación, derivado del proyecto de nación que se tenga.

3. Y la Carta de la UNESCO, para la formación en arquitectura. Carta que fue creada con la voluntad de que sea aplicada por todas las escuelas de arquitectura, en los niveles internacional y nacional, para la creación de la red global de la formación en arquitectura; donde el progreso de uno, pueda ser adoptado por todos y cuyo objetivo es ayudar a entender que la educación en arquitectura constituye un desafío del mundo contemporáneo en los aspectos socio-cultural y profesional, y necesita garantía de protección y acción urgente (Wah Robles, 1999).

El diagnóstico que apoyó la Reforma.

Con la finalidad de conocer las diferentes percepciones que sobre la Facultad tienen todos los sujetos involucrados (docentes, alumnos, egresados y empleadores) se realizaron diversas encuestas, las cuales aparecen en el documento de adecuación coordinado por Guillermo Wah Robles (1999), presentando a continuación una síntesis de los resultados obtenidos:

Los docentes: Reiteran su apoyo académico a las materias de diseño, construcción y administración, sugieren que desaparezca la materia de cálculo diferencial e integral y que la materia de estructuras se encauce a formar criterios; consideran necesario actualizar el plan de estudios y aceptan que es

necesario incluir materias con formación humanista. Los docentes están conscientes de que es necesaria su actualización, tanto en los contenidos académicos como en la didáctica, reconocen la necesidad de que el centro de cómputo permanezca actualizado y solicitan más apoyo didáctico en distintos espacios de la facultad: Biblioteca, audiovisual, espacios físicos directamente académicos. Consideran que el estilo institucional es formar arquitectos diseñadores, constructores, emprendedores y humanistas.

Los alumnos: Profesionalmente desean en primer lugar diseñar y construir, en segundo lugar dibujar y elaborar maquetas, desean que se refuercen las materias de diseño, de construcción, el uso de las computadoras y el dibujo; consideran al examen profesional como una forma de demostrar capacidad académica o como un control de la calidad de los egresados y desearían titularse, la mayoría, cursando materias de postgrado. Aunque están de acuerdo en la capacitación y actualización de los maestros, en la pregunta referente a cursos que consideran obsoletos, aparecen respuestas con criterios muy diversos, lo que denota que no comprenden bien muchos aspectos de su profesión; tampoco pudieron decir que materias nuevas requieren.

Los egresados: Según los datos obtenidos, el ejercicio profesional del arquitecto se centra básicamente en: proyectos, administración de obras, construcción, docencia y supervisión de obras. Según su opinión, las materias en que están *deficientemente preparados* son estructuras, administración, dibujo, teoría y metodología; además, opinan que las materias que necesitan son: inglés, computación, habilidades del pensamiento, ética, mercadotecnia, ecología. Los problemas profesionales que más les preocupan son: el

desempleo, la falta de preparación, la crisis económica del país y las enseñanzas obsoletas (Wah Robles, 1999, pp. 46, 50, 55).

Los empleadores: Desde la perspectiva de los empleadores, los arquitectos laboran principalmente en la planeación y proyectos, en la construcción, mantenimiento, supervisión, y en ventas. Consideran necesario ofrecer capacitación a los egresados, recomiendan enfatizar la enseñanza tecnológica y la enseñanza del inglés. En cuanto a las habilidades, los empleadores consideraron que es necesario que adquieran la capacidad de liderazgo y toma de decisiones, flexibilidad ocupacional, trabajo en colaboración, habilidad para pensar. En cuanto a las actitudes: honradez, responsabilidad, espíritu de servicio, creatividad, espíritu emprendedor y cooperación principalmente. Además, proponen que se les enseñe a los egresados a ser solidarios e inculcarles el sentido del deber (Op. cit., p. 60).

Por otro lado, tomando en consideración los criterios de la política educativa nacional y lo que la Universidad sugiere, los principales aspectos académicos que se establecieron para esta reforma de 1999 son: que el plan de estudios no exceda de 300 a 450 créditos, que los alumnos acudan a las aulas 25 horas por semana, que se equilibre el tiempo y el trabajo lectivo entre las diversas áreas del conocimiento, que el trabajo para la enseñanza - aprendizaje vaya encaminado a que se aprenda a aprender y a pensar, que se contemple un programa paralelo de formación de profesores, que se incluyan materias que contribuyan a mejorar la formación de los egresados, que armonice con las perspectivas del programa institucional "Visión 2006", y que se propicie el pensamiento crítico y creativo.

Lo que en síntesis traducen todas estas ideas es: que la adecuación del plan de estudios no debe significar solamente una actualización en los contenidos y en las bibliografías, sino que deben reorientarse los objetivos, la oferta educativa y la pertinencia, aumentando la flexibilidad y la interdisciplinariedad; de tal manera que, y en concordancia con la Universidad, se logre el reconocimiento de un estándar de alta calidad en el concurso académico nacional e internacional en éste ámbito académico (Wah Robles, 1999, p. 66). Lo que en definitiva redundará en beneficio de la formación de los arquitectos y en el mejoramiento de la práctica de la arquitectura.

2.2.2.3 Misión y Visión de la Facultad de Arquitectura.

Así, con base en el trabajo realizado, se estableció la Misión de la Facultad, misma que consiste en: “Formar Arquitectos y diseñadores industriales comprometidos con el desarrollo de su comunidad en todos los aspectos: material, social, económico y político. Profesionistas competentes en grado internacional; lo cual les exigirá no sólo haber cursado satisfactoriamente su carrera, sino también conservarse actualizados y realizar la investigación y la extensión, relevantes para el desarrollo sustentable de su comunidad, de su región y de su país.

Y la Visión, que por su parte, pretende una Facultad: consciente y responsable de su función educativa al servicio de la sociedad, congruente con su contexto socioeconómico, gestora de funciones académicas que propicien a que los alumnos aprendan a: ser, conocer y pensar, a aprender, a convivir y a saber hacer, promotora de la investigación científica, practicante y difusora del

arte y la cultura, impulsora de la comunicación interna y externa para la información y la informática, provisoría oportuna e inteligente de los recursos que hagan factibles sus funciones, preocupada por el bienestar y el crecimiento de quienes trabajan en ella: docentes, administrativos, técnicos y auxiliares de todo tipo, impulsora del deporte y de todas aquellas actividades que propicien el desarrollo integral de cuantas personas se relacionan con ella, en lo académico o en lo administrativo, interesada por la sana participación política de su personal y de sus alumnos, para la justa estabilidad social y la democracia, en fin, que tienda hacia la excelencia en la realización de todas las funciones que son su vocación (Wah Robles, 1999, p. 1).

2.2.2.4 Objetivos y orientación formativa.

El objetivo básico de la facultad es formar al Arquitecto como generalista*, es decir, como un profesional capaz de resolver los diversos requerimientos y las necesidades que tienen de espacios arquitectónicos adecuados tanto los individuos como la sociedad.

La formación en arquitectura implica la adquisición específica de las siguientes características fundamentales para la concreción de los objetivos: La aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan las exigencias tanto estéticas, sociales como técnicas; un conocimiento adecuado de la

Generalista: en el sentido de que debe recuperar lo que ha sido propio de su profesión y que ha venido perdiendo por la especialización, la cual ha fragmentado el conocimiento y la comprensión del fenómeno Arquitectura (Salazar González, 2000, p. 59).

historia y de las teorías de la arquitectura, así como un conocimiento de las bellas artes como factor de influencia en la calidad de la concepción arquitectónica; un conocimiento adecuado del urbanismo; la capacidad de comprender las relaciones entre las personas y las creaciones arquitectónicas y entre éstas y su entorno; la capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad.

En cuanto a las características técnicas, es conveniente que adquiera un conocimiento de los métodos de investigación y preparación del proyecto de construcción; el conocimiento de los problemas de concepción estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con los proyectos de edificios, así como un conocimiento adecuado de los problemas físicos, de tecnologías y de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de todos los elementos para hacerlos internamente confortables y para protegerlos de los factores climáticos; además, debe contar con una capacidad técnica que le permita concebir edificios que cumplan las exigencias de los usuarios, respetando los límites impuestos por los factores de coste y las regulaciones en materia de construcción, un conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, regulaciones y procedimientos necesarios para realizar los proyectos de edificios y para integrar los planos en la edificación (Wah Robles, 1999, p. 20). El arquitecto debe en definitiva, crear proyectos y concretarlos en la construcción, resolviendo todos los aspectos que esta tarea involucra.

El perfil de egreso de la Facultad de Arquitectura.

El perfil de egreso del Arquitecto debe de contar con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que resuelva óptimamente los problemas o dificultades de su profesión, de lo que debe resultar un profesional generalista, altamente eficiente, con una gran capacidad de análisis que pueda adaptarse y que pueda aprender del contexto en que labore, que comprenda el fenómeno arquitectónico y sea capaz de diseñar y construir los espacios que satisfagan las necesidades físicas y espirituales del ser humano y de la sociedad a partir de la investigación arquitectónica. El arquitecto, ha de ser un profesionista que contemple los aspectos que integran el programa arquitectónico, el desarrollo constructivo, los elementos estructurales y las instalaciones, en su contexto físico, natural, social, económico y cultural con apego a la normatividad vigente. Será así mismo un arquitecto que actuará con ética, innovando su trabajo de arquitectura constantemente y haciendo del espacio habitado por el ser humano un lugar resistente, funcional, confortable y bello (Wah Robles,1999).

Perfil de egreso de la Facultad de Arquitectura.

El arquitecto debe contar con los siguientes:

Conocimientos	Habilidades	Actitudes
<ul style="list-style-type: none">* Científicos* Técnicos* Teóricos - humanistas	<ul style="list-style-type: none">* Desarrollo del pensamiento tridimensional.* Comunicativas.* Capacidad para organizar el conocimiento.	<ul style="list-style-type: none">* Pensar y actuar guiados por los valores determinados en la Visión 2006

El perfil del docente de la Facultad de Arquitectura.

En cuanto al perfil del docente, la Facultad de Arquitectura considera que el maestro ideal debe contar en lo general con las siguientes aptitudes: ser sensible para las manifestaciones artísticas, entusiasta por los valores positivos y el progreso humano, con carácter abierto y afable, no egoísta, con imaginación creadora, extrovertido y participativo.

El proyecto de adecuación del plan de estudios de 1992, establece cuales son los conocimientos, habilidades y actitudes que deben de poseer los maestros de la Facultad de Arquitectura para que contribuyan al logro de los objetivos institucionales.

En cuanto a sus conocimientos debe tener un dominio general de la arquitectura y en particular de las materias que imparte, debe actualizarse en forma constante sobre los temas de sus cursos; además, debe contar con una formación psicopedagógica o didáctica, y tener conocimientos en cuanto a técnicas para la enseñanza.

En lo que respecta a sus habilidades, éstas deben ser: más que un informador, un animador para su grupo, que otorgue libertad a sus alumnos para que se hagan responsables de su propio aprendizaje, que propicie experiencias de aprendizaje significativas, que evite los factores negativos y favorezca los positivos, que comprometa a los alumnos con la situación particular de cada uno, que motive a sus alumnos para el aprendizaje y promueva la participación de todos, que utilice eficazmente materiales didácticos asequibles y que sea objetivo al evaluar.

Por su parte, las actitudes que el maestro ha de manifestar son: seriedad profesional, discreción, modestia, prudencia, sabiduría, paciencia, moderación, generosidad, rectitud y afán por el trabajo, respetuoso de sus colegas, colaboradores y sus alumnos, comprensivo y amable, que fomente un ambiente de cordialidad y cooperación, con espíritu científico, que acepta las divergencias de opinión y que se preocupe más por que el alumno aprenda a aprender, que por el almacenaje de datos (Montemayor Fernández, 1992, pp. 70 y 71).

El perfil real.

Los objetivos institucionales aglutinan al grueso de los maestros, pero éstos forman en la práctica, un grupo que manifiesta sus peculiaridades en la medida en que no todos son arquitectos ni han egresado de las aulas de esta facultad. Ello se proyecta en diversos estilos docentes, los que a su vez repercuten en la formación de los futuros profesionistas; así, una de las actividades que requiere juicio sano y competente del maestro, es la que se relaciona con la evaluación, donde sin embargo, existen situaciones que deben mejorarse, porque hay un reclamo constante por parte de los alumnos.

No obstante, también se reconoce que la mayoría de los maestros participan activamente en el logro de los objetivos y metas de la institución.

2.2.3 Consideraciones sobre el plan de estudios vigente.

El nuevo plan de estudios, tiene como objetivo, la formación de arquitectos eficaces, analíticos, capaces de aprender constantemente del

contexto, que aporten soluciones arquitectónicas y que colaboren al buen desarrollo de la sociedad y del medio ambiente, mediante:

- a). La contextualización de cada área del conocimiento de la carrera, en la realidad del desempeño profesional en la primera década del siglo XXI.
- b). La integración al currículo de una base de materias de formación integral.
- c). La integración de una *formación interdisciplinaria*.
- d). La flexibilización del currículo, tanto de su estructura, como de su contenido y administración (Wah Robles, 1999, p. 3).

Concretamente, se pretende que sea un plan contextualizado en la realidad, con una base fuerte de formación integral, interdisciplinario en sus métodos de enseñanza y en su contenido, y muy flexible. En este nuevo plan, cada componente tiene un significado:

Contextualizado: porque debe tenerse siempre en mente la realidad laboral de los egresados, de modo que en el diseño del plan de estudios, en todos sus niveles, se consiga llevar a cabo acciones que ayuden a los estudiantes a adaptarse más fácilmente a esa realidad, que “aprendan” constantemente de la práctica profesional.

Con una base fuerte de formación integral: al implantar las materias del programa de estudios generales propuesto por la Universidad, en su proyecto “Visión 2006”, se obtiene un elemento más que garantiza una base común de conocimientos y formación humana para todos los estudiantes de *arquitectura*.

Interdisciplinario: la interdisciplina es la aceptación de la diversidad y la pluralidad, valores que acrecientan nuestra capacidad de comprensión y

nuestra capacidad de comunicarnos. La educación en la interdisciplina resulta una buena herramienta para el trabajo en grupos, ya que se integran con ellos otras visiones de diversos espacios y ciencias.

Flexibilidad del currículo: es fundamental flexibilizar el plan de estudios porque ello fortalecerá el espíritu de libertad que debe permear a todo el proceso de formación de los estudiantes de arquitectura. Se pretende fortalecer la formación de áreas de acentuación disciplinar como: arquitecto urbanista, arquitecto estructurista, arquitecto paisajista, arquitecto investigador. (Wah Robles, 1999, p. 4)

El nuevo plan de estudios de la facultad, fue puesto en marcha en el mes de Agosto de 1999; su reestructuración fue resultado del análisis de la realidad que prevalece actualmente y de la propuesta académica institucional: Proyecto "Visión 2006 de la UANL", que surgió precisamente del contexto actual y establece la necesidad de que los futuros profesionales cuenten con una base de formación integral; mediante la incorporación de un tronco común de conocimientos para todos los estudiantes universitarios, que les confieran a la vez, una formación humanista, con actitudes y valores que lo conviertan en una persona íntegra. Esto es pertinente particularmente en arquitectura porque

"No es posible seguir pensando que el progreso tecnológico va a solucionar todos nuestros problemas. En Arquitectura, como en todas las disciplinas del saber humano, pertenezcan éstas a las ciencias humanas o a las ciencias exactas, el conocimiento y el estudio de las Humanidades es indispensable. La ciencia debe fundarse en la moral y en la ética, ya que ésta, la ciencia debe ser concebida como un instrumento que permita al ser humano vivir en armonía

consigo mismo y con su entorno. Se necesita entonces una conciencia humanista, un estudio de las ciencias humanas. No podemos seguir hablando, como lo afirma una vez más Michel Serres, de una separación profunda entre las ciencias puras y las ciencias humanas. Actualmente, las ciencias puras hablan del mundo sin hombres y las ciencias humanas hablan del hombre sin mundo” (Salgado Gómez, 2000, p. 87).

En este plan de 1999, las materias pertenecientes al programa de estudios generales de la UANL se integraron con carácter obligatorio en el área teórico - humanista de la siguiente manera:

Materia	Semestre	Frecuencias por semana
Comunicación Oral y Escrita.	1° semestre	3 horas por semana
Pensamiento Creativo	2° semestre	3 horas por semana
Computación	4° semestre	3 horas por semana
Apreciación de las Artes.	5° semestre	3 horas por semana
Ética del Ejercicio Profesional	6° semestre	3 horas por semana
Ciencias del Ambiente.	7° semestre	3 horas por semana
Formación de Emprendedores.	9° semestre	3 horas por semana
Cultura y Calidad.	9° semestre	3 horas por semana
Sociología y Profesión.	10° semestre	3 horas por semana

Esta nueva adecuación del plan de estudios, originó en primera instancia, por parte de los docentes, inquietud y una resistencia al cambio; principalmente, por la estructura y el contenido de las nuevas materias, ya que todas pertenecen al área teórica, y en la facultad de arquitectura, existe una preferencia por parte de los maestros, por impartir las materias prácticas, como son: dibujo, geometría descriptiva, diseño y construcción, esto se debe

básicamente a que tienen más experiencia y dominio sobre ellas, debido a su práctica profesional; por otra parte, se preguntaban y a la fecha es algo que todavía está en el aire, qué tanto afectará a las nuevas generaciones los conocimientos que se dejaron de impartir para integrar las materias de formación integral, y que sabemos, son necesarios para formarle a los alumnos criterios estructurales y técnicos constructivos, criterios que también son importantes para la toma de decisiones en su carrera.

En lo que respecta a los alumnos, la principal dificultad que se observa en relación a esta adecuación, es primordialmente, en lo que se refiere al trabajo escolar, pues este lo centran más en las actividades relacionadas a las materias que consideran fundamentales para su ejercicio profesional como son diseño, dibujo y construcción, actividades que exigen mucho tiempo y dedicación debido a las características propias de dichas materias; por lo tanto, relegan a un segundo término todas las materias teóricas. Problema, que ha existido desde siempre en la facultad.

Las materias, se empezaron a impartir conforme se muestra en el cuadro anterior, previa capacitación de los maestros que voluntariamente accedieron a tomarla. A la fecha, la generación que empezó con este nuevo plan, terminó de cursar las materias integradas en noveno semestre.

Algo que considero conveniente comentar por experiencia personal al impartir la materia de comunicación oral y escrita, es que la actitud del maestro es muy importante e influye demasiado en el ánimo de los alumnos.

2.2.3.1 La Estructura Curricular.

La estructura del nuevo plan de estudios está integrada por tres *niveles* de conocimiento y tres *áreas* de conocimiento, ello con el fin de dotar al arquitecto de la formación necesaria y acorde con los nuevos tiempos.

Los *niveles* de conocimiento están conformados de la siguiente manera:

Nivel Básico: ésta es la etapa inicial, corresponde a los primeros cuatro semestres, los conocimientos son de tipo general y sus objetivos son:

- a). Capacitar al alumno para los estudios subsecuentes.
- b). Capacitar para la investigación previa al diseño arquitectónico.
- c). Capacitar para la solución de problemas de diseño arquitectónico en sus aspectos: del espacio, de sus envolventes, del paisaje en que se ubica y su óptima representación gráfica o tridimensional.

Nivel Medio: Corresponde a los semestres del 5° al 7°; en este nivel se imparten materias fundamentales para el ejercicio de la profesión y sus objetivos son:

- a). Operativizar la correcta y bella edificación de los espacios diseñados.
- b). Reforzar la preparación metodológica de los alumnos.

Nivel Integración: Corresponde a los últimos semestres, es el nivel superior o terminal y su objetivo está enfocado a adquirir los conocimientos y habilidades para la planeación de la edificación del proyecto arquitectónico.

Estos tres *niveles* del conocimiento, deben a su vez, contemplar cada uno, las siguientes *áreas*:

Área de Diseño: su objetivo es resolver óptimamente problemas de diseño arquitectónico a través de la integración de la teoría de la arquitectura para

justificar la distribución espacial, la especificación de insumos y las características de expresión formal. También contempla la construcción adecuada de modelos de representación gráfica o tridimensional de acuerdo con las convenciones internacionales; la adecuación óptima al contexto urbano; la estimación detallada de costos y la organización para la realización edificatoria.

Área Teórico - humanista: su objetivo es que el alumno, se forme un criterio acertado sobre: Su profesión y el producto de su ejercicio. El usuario y el cliente y su actividad profesional. La crítica arquitectónica. Las especificaciones para la obra arquitectónica. La expresión estético-simbólica del producto arquitectónico. La detección de las necesidades arquitectónicas de su comunidad. La óptima adecuación de la obra arquitectónica a su contexto urbano.

Área de Tecnología: su objetivo es que el alumno adquiera conocimientos matemáticos y técnicos para resolver problemas relacionados al aspecto ingenieril de la arquitectura. Que el alumno utilice los materiales básicos, conozca sus propiedades físicas y mecánicas, así como los procesos y sistemas constructivos convenientes y las instalaciones necesarias en los edificios. Que el alumno desarrolle organizadamente los trabajos propios del proyecto de la obra, los de su oficina particular, empresarial o de instituciones públicas (Wah Robles, 1999, pp. 75 y 76).

Un aspecto importante a destacar, es que la inclusión de las nueve materias de formación integral en el plan de estudios, trajo algunas consecuencias: La reducción en horas de las materias de construcción, instalaciones, matemáticas y administración, y la supresión de la materia de

estática y resistencia. Materias pertenecientes al área tecnológica del plan de 1984, este tipo de consecuencias son las más comunes en las reformas curriculares. Hilda Taba (1990) dice al respecto: "El método usual de adaptación a las nuevas exigencias, ha sido incorporar nuevas materias a las ya existentes. Para darles lugar, las materias más antiguas han sido reducidas de manera tal, que algunas, se convierten en una mera colección de temas generales que ofrecen escaso material para la comprensión reflexiva" (p. 348). Los efectos reales que esto tenga en los futuros egresados, aún no se conocen.

A pesar de ello, el nuevo plan de estudios quedó balanceado en cuanto a la cantidad de materias por *área de conocimiento* (Ver anexo 2):

- Área de Diseño quedó integrada con 21 materias
- Área de Tecnología quedó integrada con 23 materias
- Área Teórico - humanista quedó integrada con 22 materias.

2. 2.3.2 Análisis de las fuentes del plan de estudios 1999.

Para fundamentar la reforma del plan de estudios de la Facultad de Arquitectura se procedió a identificar las fuentes que suelen tomarse en consideración en todo rediseño curricular; este es un análisis realizado particularmente para esta investigación, tomando como base los informes obtenidos del documento oficial de la adecuación y los fundamentos del currículo siguientes:

Fuente epistemológica:

De las reflexiones epistemológicas, se derivan importantes criterios para la implementación del currículo, como son el concepto de ciencia, de

conocimiento, las disciplinas, sus límites y sus relaciones internas, el papel de la práctica, la relación teórica y práctica, el problema de la investigación, sus métodos y criterios para la metodología didáctica (Pansza, 1986). Esta fuente enfrenta al diseñador a la toma de decisiones sobre los contenidos relacionados a un saber y un saber hacer específico, lo primero corresponde con la estructura interna de las disciplinas de conocimiento que sustentan el plan curricular de un nivel educativo determinado y para una formación específica, lo segundo alude a la dimensión profesional del currículo, esto último requiere definir el conjunto de acciones y quehaceres específicos de un tipo particular de ocupación (Casarini, 1999).

En el trabajo de investigación para realizar esta reforma, y siguiendo los fundamentos de esta fuente, se analizaron las demandas sociales para establecer el perfil de egreso. Considerando en primera instancia, la realidad actual de los egresados, de modo que aportara datos y en base a los resultados obtenidos se definió el perfil de egreso del estudiante de arquitectura, mencionado en el punto 2.2.2.4.

Fuente sociológica:

En ésta fuente se deben “analizar los requerimientos sociales y culturales que el medio formula a la escuela” (Casarini, 1999, p. 42). Estos son el conjunto de conocimientos, valores, actitudes, procedimientos y destrezas que contribuyen a la socialización del alumno dentro de las pautas culturales de una comunidad y donde la escuela asume las intenciones educativas de una sociedad para un determinado momento de su desarrollo, convirtiéndose el

currículo en la instancia mediadora entre institución y sociedad, por lo que, esta fuente tiene como objeto de estudio a la sociedad y sus instituciones.

Siguiendo con los requerimientos de la fuente sociológica, en el estudio de esta reforma, se consideró y analizó el contexto actual regional, para poder determinar los requerimientos sociales y culturales, obteniendo como resultado: un contexto dentro de una economía globalizada, capitalista, altamente competitiva, productiva y comercial, con una población en ascenso; también, se hizo un estudio del mercado laboral actual de la profesión, dando como resultado, que el ejercicio profesional del Arquitecto seguirá centrado en la prestación de servicios de diseño y de construcción, principalmente; donde los estudiantes de arquitectura, deben ser capacitados para analizar críticamente las normas urbanas y edificatorias, así como las demandas de los clientes; también, deben de ser animados a asumir su responsabilidad social como profesionistas, cuidando y respetando siempre el entorno donde laboren.

Fuente psicológica:

De esta disciplina se extraen datos importantes para la construcción del sujeto, explica desde la perspectiva del sujeto, el proceso de enseñanza y aprendizaje y las relaciones que los sujetos establecen entre sí (Pansza, 1986). Fuente, que se relaciona con las distintas etapas del desarrollo humano, tanto a nivel físico y emocional como cognitivo (Casarini, 1999).

Para la fundamentación psicológica del plan de estudios y desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, se estudian y analizan los tipos de estudiantes que ingresan a la facultad cada período lectivo; detectando en ellos las aptitudes, conocimientos, habilidades y actitudes a través de encuestas y un

examen de selección. Con esto se determinan las características de los estudiantes como clase social, cultura, capacidad intelectual, tipos de habilidades en relación con la profesión, así como sus necesidades básicas y objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Fuente pedagógica:

La fuente Pedagógica "Integra tanto la conceptualización de la enseñanza a nivel teórico y de investigación sobre la misma, como el conocimiento experiencial del maestro basado en la práctica de la docencia en el aula durante el desarrollo curricular. Estos dos niveles de la enseñanza -el teórico y el práctico- aportan conocimientos indispensables para la constitución del currículo y obviamente, para su aplicación" (Casarini, 1999, p. 52).

Siguiendo las recomendaciones de esta fuente, se tomó en cuenta el trabajo de las aulas, así como las estrategias de enseñanza y métodos que se han venido desarrollando, llegando a la conclusión de que es vital la vinculación entre lo que se aprende en el aula y la práctica profesional, entre el medio académico y los sectores públicos y productivos, entre las ideas y la realidad, además de la necesidad urgente de volver a retomar los valores.

Considerar estos aspectos es importante, porque son precisamente éstos los que se han de tomar en cuenta en la elaboración de todo programa de curso, guía metodológica o plan de clase que se desee formular, ellos le dan sustento al quehacer educativo y son a la vez, una garantía de que los objetivos planteados puedan concretarse. Esto es precisamente lo que en este trabajo se pretende hacer.