

# Universidad Autónoma de Yucatán Facultad de Arquitectura

Licenciatura en Arquitectura

Plan de estudios 2002

# INDICE

1.	PRESENTACIÓN	1
2.	DATOS GENERALES	4
3.	FUNDAMENTACIÓN	5
3.1	Introducción	
3.2	La construcción histórica del perfil del arquitecto	
3.3	La misión y el rumbo de la facultad de arquitectura	
	3.3.1 El desarrollo del perfil general	
	3.3.2 Las funciones sustantivas de la facultad	
3.4	El diagnóstico	
	3.4.1 La autoevaluación 3.4.2 Las evaluaciones externas	
	3.4.3 Otros planes de estudio del país	
	3.4.4 Los egresados, el mercado de trabajo y la práctica profesior	าลไ
3.5		
3.6	Los rumbos propuestos en los ámbitos nacional e internacional	
3.7	Una visión prospectiva	
4.	OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES	37
5.	PERFIL DEL EGRESADO	39
6.	PERFIL DEL ESTUDIANTE DE NUEVO INGRESO	42
7.	ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	43
7.1	Tablas explicativas	
7.2	Perfil general y perfil específico	
7.3		
7.4	Organización en niveles	
7.5	Duración Cráditos	
7.6 7.7	Créditos Semiflexibilidad curricular	
7. <i>1</i>	Movilidad estudiantil	
7.9	Talleres de arquitectura	
7.10	Seguimiento tutorial	
7.11	Diferentes tipos de asignaturas	
7.12	Modalidades de titulación	

8. ESTU 8.1 8.2 8.3 8.4	REQUISITOS ACADÉMICO-ADMINISTRATIVOS PARA LOS DIANTES Generales De ingreso De permanencia De egreso	56		
	RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS PARA EMENTAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ICIATURA EN ARQUITECTURA	59		
9.1 9.2 9.3 9.4	Recursos humanos Recursos físicos Recursos financieros Recursos administrativos			
10. DEL F	MECANISMOS DE EVALUACIÓN PERMANENTE Y ACTUALIZACIÓN PLAN DE ESTUDIOS	64		
	MECANISMOS ACADÉMICO – ADMINISTRATIVOS DE TRANSICIÓN IMPLEMENTAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUIOS DE LA ICIATURA EN ARQUITECTURA	68		
12. 13. 14.	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CRITERIOS DE EVALUACIÓN CARTAS TEMÁTICAS Cartas temáticas del Perfil General Cartas temáticas del primer nivel Cartas temáticas del segundo nivel Cartas temáticas del tercer nivel Cartas temáticas del Perfil Específico	70 72		
BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DE REFERENCIA				
AGRA	ADECIMIENTOS			

# MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Espacio para el aprendizaje de la arquitectura y la formación humana

Comisión del Plan de Estudios Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Yucatán Julio de 2002

# 1. PRESENTACIÓN

La FAUADY propone la modificación de su Plan de Estudios ante la necesidad de contar con un instrumento académico suficientemente flexible y sólido, para la formación de arquitectos competentes en la amplia gama de prácticas profesionales demandadas por la sociedad. La modificación del plan, así mismo, facilitará los desarrollos académicos diversos —existentes y venideros— que sean propositivos y significativos para la profesión y para el entorno.

En la FAUADY existen necesidades de origen interno y externo, identificadas en el campo de la arquitectura y el urbanismo regionales, cuya atención plantean nuevos

retos para nuestra Facultad y constituyen parte de la base para fundamentar la modificación del Plan de Estudios.

En el ámbito externo existe la necesidad de revisar la relación directa entre la arquitectura y los procesos económicos, políticos y culturales, tanto en la esfera global como regional. Por tanto, uno de los retos para la Facultad es consolidar su liderazgo en el ámbito regional, con el propósito de HACER ESCUELA, con perspectiva regionalista y universal, que procure una relación apropiada entre los paradigmas globales, cada vez más influyentes, y nuestro contexto socioeconómico y cultural, y que preserve la identidad local a través de los valores arquitectónicos regionales e históricos.

También existe la necesidad de revisar la relación entre el arquitecto y el contexto material, es decir, entre patrimonio natural y construido. Es ineludible considerar la prolífica inserción de diseños ajenos a nuestro contexto y sus influencias en el deterioro arquitectónico, urbano y ambiental. La Facultad se ha caracterizado por fortalecer el quehacer profesional en materia de conservación patrimonial, ahora un aspecto del reto que afrontamos es consolidar este esfuerzo, y el otro aspecto de él es ampliar el campo de interés de la FAUADY hacia la conservación del medio natural y su relación con la arquitectura y el urbanismo.

Otra necesidad relevante de la Facultad es identificar problemas arquitectónicos y urbanos actuales y emergentes que vinculen el proceso de enseñanza-aprendizaje con la realidad social. Aquí, el reto será impulsar líneas de desarrollo que den respuesta integral a los problemas y necesidades de la sociedad, de urgente solución y que se sitúan en el ámbito de la arquitectura. Dentro de dichas líneas se fomentará el aprendizaje y la experimentación, favoreciendo la pluralidad de enfoques y la especialización en áreas acordes con las características individuales y los requerimientos sociales.

En el ámbito interno de la Facultad, existe la necesidad de sostener un proceso de enseñanza-aprendizaje actualizado y acorde con las necesidades profesionales

emergentes y tradicionales. En este aspecto, el reto es desarrollar la investigación teórica y experimental en todos los campos de la arquitectura y el urbanismo, e incidir con propuestas innovadoras y pertinentes en los procesos de producción arquitectónica y urbanística.

Entre los actores del proceso académico de la FAUADY existe la necesidad de establecer mejores condiciones para sus desarrollos profesionales —de interés individual o grupal— que contribuyan a la formación de profesionales preparados para ejercicios multidireccionales y multisectoriales. Desde esta perspectiva, el reto es contar con los medios normativos, curriculares, laborales y físicos que permitan a los integrantes de nuestro ámbito académico generar grupos capaces de desarrollar conocimientos, propuestas y acciones oportunas y de buena calidad para la docencia, la investigación y la difusión.

Es conveniente señalar que este currículo es resultado de una participación amplia, diversa e incluyente de la comunidad académica de la FAUADY. Ésta se propone mantener e impulsar la riqueza resultante de la pluralidad de puntos de vista y experiencias de sus integrantes. Las contradicciones inherentes a esta propuesta se explican por la importancia que se le otorgó al proceso participativo de la comunidad académica, en aras de la efectiva apropiación comunitaria de la misma.

## 2. DATOS GENERALES

#### **NOMBRE DEL PLAN PROPUESTO:**

Modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Arquitectura.

#### **TÍTULO QUE SE OTORGARÁ:**

Arquitecto (a).

#### **DEPENDENCIA QUE HACE LA PROPUESTA:**

Facultad de Arquitectura.

#### **RESPONSABLES DE LA PROPUESTA:**

Director: Edgardo Bolio Arceo.

Secretario Académico: Mario A. León Flores.

# EI COMITÉ DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS:

Ginés Laucirica Guanche, Blanca E. Paredes Guerrero, Lucía Tello Peón, Sofía G. Ayora Talavera y Fernando E. Medina Casares.

#### **COLABORADORES:**

Carlos E. López Carvajal, Raúl E. Canto Cetina, Antonio Bojórquez Carvajal, Ma. Elena Torres Pérez, Enrique Urzaiz Lares y Omar Ponce Recinos.

#### FECHA EN QUE SE PROPONE QUE INICIE EL PLAN DE ESTUDIOS:

Septiembre de 2002.

# 3. FUNDAMENTACIÓN

## 3.1 INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma de Yucatán declara que, siguiendo al Modelo Educativo y Académico, "los retos que enfrentan hoy las universidades públicas deben ser respondidos conforme a una visión de universidad construida a partir del propio conocimiento". En consonancia con esa visión y para cumplir con los objetivos de reflexionar amplia y profundamente sobre nuestro quehacer académico de conocernos en nuestra planta docente, de fortalecer nuestros principales logros y de rectificar para mejorar los resultados de nuestra actividad profesional, en la FAUADY nos sometimos a un proceso de autoevaluación, así como de diversas evaluaciones externas, con el fin de obtener un diagnóstico con los componentes subjetivos y objetivos necesarios para derivar en una propuesta específica de esta comunidad académica.

Las evaluaciones se realizaron a partir de la premisa consistente en la manera cómo se está formando el "ideal de un hombre polivalente que responda a las vicisitudes y exigencias de un mundo que cambia rápidamente" y cómo la educación cumple con fines diversos integrados en el "educar para la vida".

La formación de los arquitectos, por tanto, debe ser revisada y actualizada, de manera que los nuevos profesionales tengan una sólida formación académica que les permita desarrollarse con nuevas competencias, además de las tradicionales, es decir, debe formar profesionales capaces de responder a problemas urbano-arquitectónicos de mayor pertinencia social; con posibilidad de atender los problemas prioritarios de la arquitectura y el urbanismo regionales, y capaces de identificar y resolver, con oportunidad, problemas coyunturales y emergentes.

En los ámbitos laborales, el profesional en arquitectura debe ser competente para una amplia inserción laboral: desarrollar actividades empresariales, trabajar en el ámbito nacional o internacional e integrarse en equipos multidisciplinarios.

Para formular este currículo se revisaron planes de estudio similares, de instituciones nacionales y extranjeras; se analizaron las recomendaciones de los organismos especializados en la enseñanza y en la práctica de la arquitectura y se confrontaron con la misión de la Facultad de Arquitectura y con las políticas de la Universidad Autónoma de Yucatán y de la Secretaría de Educación Pública sobre los planes específicos de desarrollo para la educación superior.

Asimismo, para diagnosticar hasta qué punto los objetivos formativos se alcanzarán, la FAUADY continuará, como lo ha venido haciendo, con una revisión permanente de los procesos curriculares vigentes, mediante la autoevaluación y la evaluación externa realizada por pares académicos; y dará seguimiento al desempeño de los egresados en los mercados de trabajo y de las modalidades de la práctica profesional.

Toda esta revisión, así como las recomendaciones, sugerencias y conclusiones obtenidas, fundamentan la modificación al Plan de Estudios de la Licenciatura en Arquitectura de la UADY.

# 3.2 LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL PERFIL DEL ARQUITECTO

El Plan de Estudios con el que se fundó la Escuela de Arquitectura, en el año 1973<sup>1</sup>, elaborado según el modelo de la UNAM, destacaba un perfil del arquitecto orientado hacia una práctica profesional preferentemente dentro del sector privado, atendiendo sus necesidades residenciales y de edificios de producción. Este plan introduce el término de arquitecto *generalista* que se ha mantenido vigente por muchas generaciones en la FAUADY, y que estaba definido en ese documento como la capacidad del arquitecto de controlar personalmente el proceso de diseño y construcción de la obra sin especializarse en ninguna de las fases de ese proceso.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, Plan para el establecimiento de una Escuela de Arquitectura en la Universidad de Yucatán, Arqto. Alberto González Pozo, Mayo de 1973

Las características expuestas contradecían el perfil que pretendía el grupo fundador de la Escuela, dirigido por el Arq. Aercel Espadas Medina, que consistía en un profesionista claramente comprometido al servicio de la sociedad. Razón por la cual, se expresó entonces, la necesidad de promover en el gobierno federal y estatal, el incremento de las actividades constructivas, la generación de plazas para profesionistas, así como el incremento de las actividades de la Industria de la Construcción en Yucatán en general, con el fin de propiciar la organización profesional de los arquitectos en unidades productivas cada vez mayores, donde la división de tareas lleve a una gradual especialización de funciones y consecuentemente a una mayor productividad.

Esta visión en parte contravenía el perfil de arquitecto *generalista*, el cual proponía un arquitecto cuya práctica se limitaba a desarrollarse principalmente en el sector privado, en unidades productivas mínimas, despachos de 1 ó 2 profesionistas en promedio. convirtiendo su actividad *generalista* equivalente a "artesano de la arquitectura", en este sentido, el arquitecto es quien se ocupa personalmente de controlar todo el proceso de diseño y construcción, sin especializarse en alguna de las tareas específicas.

En ese contexto, la práctica profesional del arquitecto generalista, también fluctuaría con el mercado de servicios profesionales, desempeñando tareas extraprofesionales de campos paralelos, como: empresario, promotor y administrador de pequeñas empresas de contratación y subcontratación de obras a precio alzado; de ventas de materiales y productos de construcción, y de compra-venta de bienes raíces.

En un segundo documento<sup>2</sup>, se expresa sintéticamente el perfil que la Escuela se propone lograr. Sin descartar el perfil profesional *generalista* mencionado, incorpora una gama más amplia de los campos de acción del arquitecto que los descritos en aquel plan de 1973 – Plan que sin duda fue esencial para establecer la escuela -. Los nuevos elementos propuestos son básicamente: una práctica profesional de impacto social más amplio, la inserción del arquitecto en ámbitos interdisciplinares, así como la

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ESPADAS MEDINA AERCEL, Folleto descriptivo de la carrera de Arquitecto, Mérida, Yuc. 1980-1981.

posible especialización y ejercicio de nuevas prácticas profesionales como la docencia y la investigación.

"El arquitecto realiza la práctica arquitectural, organizando los recursos materiales, humanos y tecnológicos específicos.

Plantea el programa, investiga información y datos sobre lo que se va a hacer, determinando las necesidades a satisfacer, las analiza y establece el programa arquitectónico.

Proyecta ordenando formalmente el conjunto de necesidades, diseñando y calculando las estructuras y las instalaciones necesarias, especificando normas y materiales y presupuestando costos.

Presenta gráficamente su proyecto por medio de planos arquitectónicos y técnicos, perspectivas y maquetas.

Concreta el proyecto dirigiendo, supervisando y administrando la construcción.

Puede ejercerse la práctica arquitectural, independientemente, proyectando y construyendo residencias privadas (es la práctica más pobre) también en empresas privadas y en dependencias públicas, en organismos descentralizados o internacionales. Mediante una educación adicional puede ejercerse la docencia y la investigación arquitectónica."<sup>3</sup>

En la práctica académica de la escuela, en 1975 se inició una de las vocaciones que han definido a esta institución a lo largo de toda su historia: el proyecto para el Centro Histórico de Mérida, que involucró a estudiantes y profesores en un proyecto social, que daría origen al interés por la historia y la conservación del patrimonio urbano-arquitectónico, que hasta la fecha permanece.

A la vuelta de diez años, en 1983, se formula el segundo Plan de Estudios<sup>4</sup> de la Escuela de Arquitectura, el cual insiste en el perfil generalista del arquitecto y lo define como "capacitado para un desarrollo profesional amplio pero no especializado". Este plan además incorpora el término de arquitecto *integrador*, que parte de explicar que la formación generalista es atribuible a las diferentes áreas del plan de estudios, las cuales proporcionan al arquitecto características generales, pero que deben ser reintegradas. De esta manera se propone la formación de un arquitecto integrador.

.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ihidem

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> MEDINA CASARES FERNANDO, Síntesis del Nuevo Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Yucatán, Presentación ante el Consejo Universitario. Mérida, Yuc, agosto, 1983.

Por ello, se resalta la definición, en este Segundo Plan de Estudios, de las tres áreas tradicionales en la formación del arquitecto, contempladas desde el Primer Plan de Estudios de la escuela:

"El teórico, que abarca el conocimiento de las leyes que rigen el desarrollo y las relaciones de los asentamientos humanos a través de su historia, para su aplicación al diseño arquitectónico y la formación de la conciencia crítica del futuro profesional sobre su papel en el desarrollo de la sociedad.

El tecnológico, que permitirá concebir desde el punto de vista de su realización, las soluciones arquitectónicas, comprendiendo el proceso constructivo completo y sus interrelaciones con el diseño.

El de diseño, que desarrolla en el estudiante la habilidad de concebir y proyectar racional y sistemáticamente una respuesta formal a las necesidades de la sociedad y a las condicionantes medio-ambientales, así como de acuerdo a los recursos humanos, tecnológicos y financieros."<sup>5</sup>

El perfil del arquitecto generalista e integrador propuesto en este segundo Plan queda definido desde el punto de vista de su quehacer, por lo que el arquitecto: "debido a la diversidad de conceptos que maneja, solamente a través de su equilibrada síntesis puede hacer surgir la Arquitectura".

Por último, este plan expresa una visión regionalista, al proponer que los arquitectos se habiliten para comprender en mayor grado y trabajar con más conciencia la problemática arquitectónica regional. La dirección del Arq. Fernando Medina Casares, además del Plan Segundo Plan, en 1985<sup>6</sup> amplió los propósitos de la facultad; más allá de la formación de arquitectos se propuso la producción y definición del conocimiento arquitectónico, e insistió en el planteamiento inicial de la escuela de promover la ampliación del campo profesional y el servicio a la sociedad.

En este último documento citado, Se enuncia esquemáticamente otra definición de perfil del arquitecto generalista:

"Que tenga un conocimiento integral de la Arquitectura. Que conozca el método científico.

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ihidem

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> ANCONA RIESTRA ROBERTO, *Enseñanza y realidad, hacia la definición de una política académica,* Mérida, Yuc. Mayo, 1985.

Que comprenda con objetividad su realidad social, afirmando su papel como ciudadano.

Que oriente su actividad hacia los problemas más importantes de su región.

Que desarrolle un proceso de aprendizaje activo.

Que fomente el trabajo colectivo al servicio de la sociedad."<sup>7</sup>

En la práctica académica de la Escuela, alrededor de 1986 se desarrolló el proyecto del Catálogo de haciendas y ex-haciendas henequeneras, donde un numeroso grupo de alumnos y profesores se involucran y mantienen la vocación original por la conservación del patrimonio arquitectónico regional; otro, es el Proyecto sobre La Zona Conurbada de Mérida con el que se inaugura el interés por la ciudad y la vivienda.

Se establece la Unidad de Posgrado e Investigación, dando lugar a la especialización y generación del conocimiento de carácter institucional en el medio. Las líneas de investigación propuestas denotan el interés de continuar con los temas sobre Conservación del Patrimonio, e iniciar con los de Vivienda y Desarrollo urbano-regional. Se inicia la época de la Facultad de Arquitectura de la UADY.

El Tercer Plan de Estudios de la Facultad de Arquitectura de la UADY<sup>8</sup> hace explícita la posición asumida por la dirección del Arq. Roberto Ancona Riestra, en relación al perfil del egresado, cuya preocupación central es la inserción del egresado en el mercado laboral: "pero no únicamente siguiendo las tendencias que se observan en la arquitectura y el urbanismo regionales sino procurando mejorar la práctica profesional y orientarla hacia la solución de las necesidades básicas y más urgentes de la comunidad".

De esta consideración se infirió que las características del Arquitecto deben ser tres básicamente y a continuación se definen:

Arquitecto generalista, aquí el concepto retorna prácticamente a la primera definición. Propone al egresado de arquitectura, como el individuo con "los conocimientos suficientes para participar adecuadamente en cada una de las fases del proceso de producción de la arquitectura. Para lo cual deberá tener una sólida formación básica que

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ibidem.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Ibidem.

le permita ejercer su oficio de arquitecto y le brinde la oportunidad de continuar su formación a lo largo de su vida profesional"<sup>9</sup>.

Arquitecto regionalista, "aquel que está capacitado para responder a la problemática de su ámbito principal de trabajo, además de tener una sólida formación básica que le permite el ejercicio de su profesión en diferentes sitios" <sup>10</sup>.

Arquitecto universitario, "se entiende que la formación del arquitecto tiene características especiales que debe emplear como ciudadano que, consciente de la realidad de la sociedad, esté dispuesto al trabajo conjunto, multidisciplinario, por el bien común. Debe tener una sólida formación profesional, como lo demandan las necesidades del medio; amplia capacidad crítica y carácter creativo, propositivo e innovador con una clara orientación de servicio comunitario."

Esta propuesta, al igual que las dos anteriores mantiene el interés por el compromiso social, retoma la intención regionalista en la formación del arquitecto y pone el énfasis en la formación básica *generalista* del "oficio de arquitecto" e incorpora la formación continua del profesional y su posible inserción laboral en otros medios.

En la práctica académica, durante la administración del Arq. Hernán Gómez Amaro, <sup>11</sup> el Tercer Plan se mantuvo vigente y existió una preocupación administrativa de vincular a la Institución con proyectos reales provenientes del sector público y privado. En esos proyectos permanecen los temas de Conservación, Vivienda, Tecnología y se inicia el interés por el Medio ambiente, todos ellos en el contexto regional.

Este Tercer Plan de Estudios todavía vigente en el año 2002, está organizado en tres niveles, divididos en 15 cursos trimestrales, con una duración de cinco años. De acuerdo con su contenido, los cursos se ubican en las tres áreas tradicionales del conocimiento arquitectónico: teoría, tecnología y diseño.

.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> ibidem

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ibidem

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> 1994-1997.

El primer nivel básico tiene una duración de un año y en él se estudian cuatro materias, organizadas, cada una, en tres cursos de duración trimestral donde se propuso: a) el estudio de los conceptos y leyes que le permitan entender la ciudad y sus edificios, desde un punto de vista social, cultural, económico y político; b) el análisis de la problemática de la construcción en general y del comportamiento estructural de los edificios, para establecer sus relaciones con el proceso de diseño; c) el conocimiento y aplicación de los principios básicos de diseño que le permitan desarrollar un método de trabajo para la solución de problemas arquitectónicos, y d) el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias en la aplicación de las técnicas tradicionales en la elaboración de planos y maquetas.

En el segundo nivel formativo, con duración de tres años, se propuso impartir de manera alternada, los talleres de arquitectura -en los trimestres pares- y los cursos de tecnología y teoría -en los nones-. En este nivel, el estudiante debe elegir cinco cursos optativos de entre los que se ofrecen. Este nivel está dividido, a su vez, en dos etapas. La primera de conceptualización y profundización -abarca del 4º al 8º trimestremediante: a) el estudio de los sistemas constructivos más usuales en nuestro medio y su aplicación en el diseño; b) la aplicación de un método de diseño para la solución de problemas arquitectónicos; y c) el análisis histórico crítico de las diferentes teorías que han influido en el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo a partir de la modernidad. La segunda etapa de problemática regionales -que abarca del 9º al 12º trimestremediante: a) el estudio metodológico de las teorías que le permiten comprender el desarrollo urbano peninsular y los distintos problemas que conlleva; b) la solución de proyectos arquitectónicos dentro de estos ámbitos; c) el conocimiento de sistemas constructivos especiales; d)el estudio de los conceptos básicos del diseño y del cálculo estructural; y e) aprender técnicas para la administración de una obra de relativa complejidad.

En el tercer nivel, de introducción a la práctica profesional -con duración de un año-, se imparte el taller terminal dividido en tres cursos trimestrales. En este taller, se pretende desarrollar proyectos sobre un problema urbano-arquitectónico que servirá como tema

para la presentación del examen profesional. En paralelo, se imparten seminarios de prácticas profesionales con temáticas relacionadas con la futura vida profesional del estudiante.

# 3.3 LA MISIÓN Y EL RUMBO ACTUALES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

El presente Plan se propone responder a las demandas y necesidades reales del campo profesional y del proceso histórico de aquellos aspectos que la FAUADY ha fortalecido y consolidado en casi tres décadas.

Partiendo de la complejidad de los procesos humanos y espaciales con los que inicia el siglo XXI, podemos afirmar que la pluralidad de ámbitos profesionales que demandan respuestas de alta calidad y profundidad, orienta a las escuelas de arquitectura a facilitar la diversidad de perfiles específicos que pueden emanar de sus múltiples egresados.

La FAUADY, a través de su programa de licenciatura en arquitectura, impulsará su consolidación y liderazgo regional en materia de docencia e investigación, mediante la implementación de laboratorios, talleres, centros de equipos especiales, etc. que no existen en la región para esta disciplina; para ello se establece un modelo de programa que propicie el enlace entre docencia, investigación, extensión y difusión.

El programa tiene la misión de desarrollar profesionalmente tanto a discentes como a docentes, flexibilizando sus oportunidades de formarse o, desempeñarse en los campos de su interés, dentro de seis líneas de formación profesional; el programa a través de la extensión y la difusión, ambiciona corresponder al compromiso con el sector social que le es inherente como Universidad Pública

Por ello, partiendo de la identificación de problemáticas arquitectónicas y urbanas, la FAUADY ha formulado seis líneas institucionales de desarrollo, que para fines de este Plan, se definen como líneas de formación del arquitecto:

Arquitectura y Ciudad

Arquitectura y Patrimonio

Arquitectura y Desarrollo Tecnológico

Arquitectura y Medio Ambiente

Arquitectura, Pertinencia Social y Oportunidad

Arquitectura y Arte

Esto significa que la FAUADY se propone ampliar los tradicionales conocimientos básicos en la formación del arquitecto, a través de profundizar en territorios diversos del quehacer profesional, propiciando procesos de enseñanza-aprendizaje más acorde con las vocaciones individuales del alumnado y del profesorado. También se propone abordar problemáticas fundamentales actuales correspondientes al campo de la arquitectura y el urbanismo regionales y vincularlas a la formación académica. Estas líneas se consolidarán, mediante cuerpos académicos que abordarán la docencia, la investigación, la extensión, la difusión y la educación continua.

#### 3.3.1 EL PERFIL GENERAL DEL ARQUITECTO

El arquitecto tendrá los conocimientos básicos para participar creativa y científicamente en los procesos de diseño, construcción y conceptualización arquitectónica y urbana, así como también tendrá la formación general y la formación específica -que requiera-en alguno(s) de los campos profesionales más ampliamente demandados en la actualidad y que la Facultad ha identificado, ha consolidado o, se propone abordar debido a su inminente necesidad.

Por tanto, se pretende mantener características históricas del perfil de la FAUADY como: formar arquitectos comprometidos socialmente; mantener las áreas básicas que caracterizan la formación del arquitecto; mantener las líneas de interés profesional

surgidas históricamente en la FAUADY, se definen como nuevas líneas: Arquitectura y Medio ambiente, Arquitectura y Arte y Arquitectura y Sociedad.

Los nuevos propósitos en este perfil son: enlazar estas líneas con el proceso de enseñanza aprendizaje, convirtiéndolas en líneas formativas y no sólo de investigación; integrar las áreas de conocimiento en torno a problemáticas arquitectónicas y urbanas o líneas formativas; permitir el desarrollo de las vocaciones individuales, tanto de alumnos como de profesores; y abordar campos de la formación o el quehacer profesional hasta ahora ignorados en la formación del arquitecto.

# 3.3.2 EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

La FAUADY se propone el crecimiento y consolidación de su liderazgo regional en materia educativa y de investigación mediante: a) el desarrollo de la investigación urbano-arquitectónica, b) el fortalecimiento de la vinculación entre la docencia y la investigación y, c) el establecimiento de fuertes relaciones de la docencia con la extensión y la difusión.

La definición de estas funciones en la FAUADY conllevan los propósitos centrales de su misión y rumbo.

El marco de referencia general de la docencia deberá ser la formación del arquitecto con enfoque histórico-crítico, de profundidad regional y con perspectiva universal. Estas características deberán estar presentes en todos los niveles de formación: técnico superior universitario, licenciatura, posgrado y educación profesional continua.

La docencia, como proceso que propicia la adquisición de actitudes positivas hacia el aprendizaje, de manera que se fomenten la actitud autodidacta, la autocrítica, la autogestión, el pensamiento reflexivo y la creatividad. La docencia como proceso permanente de profesionalización de la enseñanza, y como superación continua de

estudiantes, docentes y egresados, mediante la construcción y recreación de conocimientos significativos para la práctica profesional y el desarrollo personal.

La investigación integrada al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la extensión, debido a su carácter de actividad creadora del conocimiento científico y tecnológico, será útil tanto a la comunidad profesional y académica en todos sus niveles, como a la sociedad en su conjunto e identificará necesidades y problemas importantes y urgentes vinculados con la profesión, para actuar con otras disciplinas y mejorar la calidad de vida del entorno ambiental.

La extensión o servicio a la sociedad, propiciará el desarrollo comunitario, la solución de sus problemas y la satisfacción de sus necesidades espacio-ambientales, arquitectónicas y urbanas, como una forma concreta de vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje con la realidad. La comunidad será el escenario para la puesta en práctica de las habilidades adquiridas, que a su vez proporcionará a la Facultad la retroalimentación indispensable para mejorar continuamente el currículo y la instrucción, tanto en la licenciatura como en el posgrado y en la educación profesional continua. Deberá caracterizarse por tener una conciencia clara y una convicción firme de la importancia de la preservación de los recursos naturales y construidos, para garantizarle a la sociedad una mejor calidad de vida en los órdenes económico, sanitario y energético, entre otros. Para el logro de este propósito será necesario establecer prioridades fundamentadas en la atención de los requerimientos sociales más urgentes.

La difusión, promotora de la formación de una cultura acerca de la arquitectura, el urbanismo y el diseño, facilitará la integración de la Facultad de Arquitectura con la comunidad donde está inserta, a través de la interacción con ella, de manera que también permita la recepción de sus ideas, logros, problemas o necesidades. La difusión como vehículo de intercambio de conocimientos, resultados de trabajos académicos, con ámbitos internacionales, nacionales y locales; además, debe contribuir

a la cohesión de la Facultad y a la formación de los discentes y docentes, con base en los principios de la misma.

## 3.4 EL DIAGNÓSTICO

### 3.4.1 LA AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación del proceso académico vigente produjo al interior de la FAUADY un consenso respecto de que los aspectos relevantes en la propuesta de modificación del Plan de Estudios son: a) el proceso de enseñanza-aprendizaje no involucra adecuadamente al maestro y al alumno; b) faltan espacios y tiempos adecuados a los objetivos de aprendizaje; c) no existe suficiente vinculación entre investigación y docencia; d) se carece de prácticas pre-profesionales supervisadas; e) falta enfatizar la relación que debe existir entre investigación y docencia, para garantizar la enseñanza de conocimientos actualizados; f) los proyectos arquitectónicos que se realizan con fines académicos requieren mayor vinculación con los problemas reales; g) no se cuenta con opciones de titulación diversas; h) el perfil de egreso es univalente, en sentido contrario a la demanda profesional; e i) existe poca articulación entre los contenidos de las materias que imparten varios maestros; entre otros. A estos problemas contribuye la ausencia de líneas de acción académica diversas, formalizadas como líneas de desarrollo institucionales.

Existen serios desequilibrios en los tiempos y en los contenidos de las materias. Las asignaturas impartidas por varios maestros, sin haberse diseñado de forma modular, no funcionan como tal, sino como varias materias aisladas y, además, con problemas administrativos.

El sistema trimestral ha permitido hacer muy ágil el proceso académico ya que se organizan tres cursos de 12 semanas cada año, cuyos términos coinciden generalmente con los períodos vacacionales; sin embargo, ha reducido al mínimo los períodos de evaluación de cada curso, y dificulta las relaciones e intercambios con otros centros educativos que, en la inmensa mayoría de los casos, se organizan por semestres.

Actividades como las prácticas pre-profesionales no están contempladas en el plan actual y, en general, se satisface como un mero requisito administrativo previo a la titulación.

Es, asimismo, importante definir el papel del servicio social en la formación de los futuros arquitectos que, aunque se cumple con la ley, no se han vinculado ni evaluado sus resultados en la formación académica del estudiante. El perfil del egresado actual es univalente y no existe diversidad en las opciones de titulación. De igual forma, los proyectos arquitectónicos que se realizan con fines académicos requieren mayor vinculación con los problemas reales.

Los aspectos considerados como críticos señalan que, en lo general, el actual Plan de Estudios carece de la flexibilidad necesaria para que los alumnos y maestros tengan la oportunidad de seleccionar por sí mismos su currículo o campo de desarrollo académico. Este problema también se asocia con otro: la inexistente movilidad académica hacia el interior de la UADY y muy escasa movilidad con otras universidades, de manera que la oportunidad de seleccionar el currículo es muy limitada.

De lo anterior se derivan las propuestas siguientes:

- 1. Definir perfiles de ingreso a la carrera.
- 2. Permitir perfiles de egreso diversos.
- 3. Establecer una estructura semiflexible del Plan de Estudios.
- 4. Favorecer la movilidad estudiantil y docente.
- 5. Desarrollar una estrategia para la formación de grupos académicos.

- 6. Vincular la docencia con la investigación y con el servicio social comunitario.
- 7. Incorporar la práctica preprofesional dirigida o supervisada.
- 8. Ampliar las opciones de titulación.
- 9. Comparar las ventajas y desventajas del sistema trimestral con el semestral.
- 10. Tomar decisiones de posibles cambios.
- 11. Revisar la pertinencia de las materias y su estructura interna.

La modificación del plan de estudios se refiere al establecimiento de innovación en las prácticas de aprendizaje y flexibilidad en la administración de la carrera; reducir la seriación de materias; convertir los talleres de arquitectura en continuos, temáticos, de libre elección, verticales (es decir, permitir alumnos de diferentes cursos en el mismo ejercicio); identificar materias de acuerdo a su contenido específico; redefinir tiempos y créditos de las asignaturas; establecer espacios para las evaluaciones; agregar opciones extracurriculares, como la capacidad de comprensión y comunicación en algún idioma extranjero o lengua nativa nacional, e incorporar nuevas asignaturas, como computación, habilidades de expresión oral y escrita, artes, actualización tecnológica, laboratorios y talleres de construcción, desarrollo urbano, conservación del patrimonio arquitectónico y otras actividades formativas, entre otros.

Las condiciones que propicie el cambio estimularán la actitud positiva de la comunidad académica (maestros y alumnos), la definición del proceso de transición entre el plan vigente y el modificado, la preparación y actualización de los docentes, y el establecimiento de una estructura de organización académico–administrativa congruente con la nueva propuesta académica, entre las más importantes.

#### 3.4.2 LAS EVALUACIONES EXTERNAS

La Facultad de Arquitectura solicitó la evaluación de su programas académico de licenciatura al Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CADU de los CIEES),

en 1996 y en 2002. Las recomendaciones se orientaron, preferentemente, al Plan de Estudios, aunque también atendieron aspectos relacionados con la administración, los profesores y el servicio social. Las recomendaciones hechas por el CADU de los CIEES al actual Plan de Estudios son las siguientes:

Retomar del plan anterior los aspectos positivos e incluirlos en el actual; explicar las razones del incremento de trimestres; divulgar el Plan de Estudios entre alumnos y profesores; enriquecer el perfil de ingreso a la carrera; definir el perfil de egreso; explicar las razones académicas para adoptar la organización trimestral; incrementar del número de proyectos que desarrolla el alumno; dar a conocer los criterios para realizar los ajustes en asignación de créditos a las asignaturas; reestructurar los contenidos de las cartas temáticas y relacionarlas con las materias afines; definir el objetivo terminal de las materias, así como la relación con la antecedente y la consecuente; aplicar las herramientas adquiridas en materias tecnológicas a los proyectos que realizan los alumnos; normar mecanismos de modificación de cartas temáticas; establecer mecanismos de verificación del desempeño de alumnos y docentes en las materias optativas; establecer criterios de evaluación en materias de diseño; incorporar más materias de computación como optativas; reestructurar los contenidos de materias de estructuras y costos; dar a conocer a los alumnos, al inicio de cada período, las cartas temáticas de las materias; evaluar cada materia independientemente; incorporar las materias de historia de la arquitectura prehispánica y maya dentro del Plan; normar los procedimientos para el examen profesional; realizar estudios prospectivos sobre el mercado laboral de la región; realizar estudios sobre factores que afectan la eficiencia terminal; replantear el esquema de las academias por año; nombrar un coordinador para cada academia, e instituir la figura de profesor-tutor para reducir la reprobación.

#### 3.4.3 OTROS PLANES DE ESTUDIO

En el "Panorama de La Educación de la Arquitectura en México", documento elaborado por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los Comités Interinstitucionales

de Evaluación de la Educación Superior se señala que aún cuando cada una de las escuelas tiene enfoques propios que orientan los contenidos de sus planes de estudio, el perfil del arquitecto diseñador en una constante en el desempeño del libre ejercicio de la profesión. Los esquemas de enseñanza se desarrollan alrededor de un taller de proyectos que ocupa más de la mitad del tiempo del estudiante, y de un número de asignaturas agrupadas generalmente en áreas de teoría, tecnología y urbanismo.

El taller de proyectos constituye el punto central de la enseñanza de la arquitectura. Dentro del mismo se imparte la comprensión teórica y la ubicación social de un problema y, mediante la elaboración de proyectos se estudian y proponen las soluciones tecnológicamente adecuadas.

Algunas instituciones han intentado cambios al respecto, como el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana que, a través de la organización académica-administrativa ha creado divisiones de Ciencias y Artes para el Diseño, donde la enseñanza de la arquitectura interactúa con otras disciplinas como diseño gráfico e industrial y diseño de los asentamientos humanos.

Los programas de arquitectura se han ubicado históricamente, tanto dentro del campo de la ingeniería, como de las ciencias sociales y/o de las artes. En realidad la carrera de arquitecto requiere de los conocimientos y de una didáctica propios que se relacionan con el aprendizaje del oficio que se expresan en un taller que integra conocimientos con la tutoría personalizada del profesor de acuerdo a los ritmos de aprendizaje de los alumnos.

Los mejores planes de estudio, durante cerca de 215 años de enseñanza formal de la arquitectura en México, son aquellos que se han elaborado alrededor de una teoría de la arquitectura, con todo el riesgo que el concepto significa; las más importantes universidades del país plantean con claridad el espíritu y el ideal institucional además de ser consecuentes con el perfil de profesionista que se desea formar.

# 3.4.4 LOS EGRESADOS, MERCADOS DE TRABAJO Y PRÁCTICA PROFESIONAL

Otro importante aspecto evaluado para determinar las modificaciones sustanciales del Plan de Estudios de la FAUADY fue el desempeño e impacto profesional de los egresados de esta Facultad. Para ello se aplicó una encuesta de opinión —de noviembre de 2001 a enero de 2002— manteniendo el criterio de conjugar los puntos de vista internos y externos del ámbito académico. Para ello se definieron cuatro grupos de trabajo, los dos primeros internos y los otros dos externos: a) 54 maestros sinodales en exámenes profesionales; b) 27 alumnos sustentantes y alumnos del 15º trimestre; c) 98 egresados en práctica profesional; y d) 10 directivos de empresas privadas y órganos de gobierno.

Al primer grupo se les solicitó su opinión sobre la capacidad demostrada por los sustentantes para aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos hacia problemas específicos. El objetivo con este grupo fue detectar las áreas, las habilidades y las actitudes del sustentante, donde falta mayor profundidad.

En el segundo grupo de los sustentantes y los alumnos del 15º trimestre se buscó que expresaran los logros o carencias en su formación académica desde la perspectiva de su desempeño laboral, y conocer su particular opinión sobre modalidades de titulación y la claridad en su inserción en el mercado de trabajo.

El tercer grupo lo constituyeron 98 egresados de la FAUADY que se encuentran activos en la práctica profesional. A este grupo se le solicitó su opinión sobre los alcances o faltantes de su formación académica en consideración a su plataforma laboral. Los objetivos fueron conocer su ubicación en el mercado de trabajo; las fortalezas y debilidades de su preparación; las oportunidades y amenazas existentes en el mercado laboral. También se recogieron sus opiniones sobre el conocimiento de sus habilidades y actitudes; el grado de utilización de sus áreas de preparación; las opciones de titulación y el interés por actualizar sus conocimientos.

Al cuarto grupo, constituido por directivos de empresas y órganos de gobierno, se les solicitó información sobre el nivel de conocimientos y capacidad de respuesta de los

arquitectos frente al campo laboral, así como la correspondencia entre las necesidades laborales y las áreas de conocimiento de los arquitectos, sus habilidades y actitudes. El objetivo fue identificar requerimientos y demandas en el campo de trabajo, por parte de los empleadores.

Los egresados opinaron sobre los conocimientos —que podemos traducir en materias— necesarios para los futuros arquitectos: conocimiento del entorno económico, elaboración de proyectos ejecutivos, dibujo por computadora, supervisión y construcción de obra, administración de proyectos, estructuras, instalaciones, factibilidad de proyectos. También consideraron que se debe vincular la escuela con problemas reales, con la práctica laboral; que debe existir servicio social asesorado; que se debe informar y formar a los alumnos según la ética y normas legales, y que debe capacitárseles para solucionar problemas reales. Se evidenció el hecho de que la mayoría de los egresados no conoce los programas de posgrado y de educación continua.

Los empresarios, además de coincidir con algunas opiniones de los egresados, señalaron que los arquitectos deben prepararse con visión para plantear innovaciones, tener sensibilidad para responder a problemas sociales, estar conscientes de su corresponsabilidad en la construcción de la ciudad y el desarrollo urbano; poseer habilidad para dirigir su propio proyecto; actuar con ética profesional, atender los problemas urbanos, desarrollar su creatividad y dominar la metodología de la investigación. También dijeron que a los egresados les falta mayor preparación en áreas técnicas, especializarse en acústica, iluminación, desarrollo de proyectos especiales, factibilidad de proyectos, actualizarse en sistemas constructivos, tener criterio estructural, contar con conocimientos sobre la psicología del usuario y adquirir visión empresarial. Igualmente, consideran importante vincular la formación académica con la práctica laboral y el servicio social, proporcionar un aprendizaje significativo y, por último, les parece importante la especialización y la educación profesional continua. En general, la mayoría de las empresas también expresó buena actitud y disposición

hacia la práctica pre-profesional de los estudiantes siempre y cuando ésta sea planeada y estructurada.

#### 3.5 EL MODELO EDUCATIVO UNIVERSITARIO

La Universidad Autónoma de Yucatán enfrenta hoy nuevas tareas académicas derivadas de las demandas impuestas por el mundo contemporáneo y las condiciones del país y de nuestro estado. Por ello, reconoce la necesidad de superar los siguientes desafíos: ofrecer igualdad de oportunidades de acceso a los estudiantes; apoyar a los estudiantes para desarrollar sus capacidades en condiciones adecuadas para su desempeño óptimo durante su proceso de formación; incrementar la capacitación y formación del personal; lograr la vinculación con el campo laboral para incrementar las oportunidades de empleo del egresado; asegurar la calidad de los procesos académicos, centrados en el aprendizaje de los alumnos; mejorar y conservar la calidad de la investigación y la docencia; incrementar la pertinencia de los planes de estudio; establecer acuerdos y redes eficaces de cooperación que favorezcan la movilidad de estudiantes y profesores; brindar igualdad de oportunidades de participación de los estudiantes en programas de cooperación internacional, para dar un valor agregado a su formación universitaria; y hacer más eficiente, eficaz y transparente la operación del proceso educativo.

Es por ello que la UADY ha decidido dirigir sus esfuerzos hacia tres vertientes: conformar una estructura flexible y dinámica en sus programas de estudio que le permita anticipar los cambios sociales y, en su caso, enfrentarlos adecuadamente; adecuar sus medios y quehaceres a los nuevos tiempos, ya que debe formar integralmente hombres y mujeres capaces de convertirse en los constructores del futuro; y transitar hacia una nueva conceptuación y organización del quehacer académico mediante el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario.

El modelo educativo se estructura sólidamente en torno de características de innovación y flexibilidad. Sus componentes principales son: atender integralmente a los estudiantes, desde el ingreso hasta el egreso; incorporar nuevos roles al quehacer de los docentes; hacer menos presencial la enseñanza y disminuir la coexistencia de modalidades educativas; vincular la actividad académica con el medio externo; propiciar el tránsito fluido entre niveles educativos; promover la movilidad de estudiantes y profesores, y agregar un componente internacional que aporte valor agregado y promueva la experiencia de estudiantes y profesores. Estos componentes son compatibles con prácticas orientadas a la formación integral de estudiantes preparados para construir significados, así como dar solución a los problemas que, en el ámbito de la arquitectura tiene la sociedad.

# 3.6 LOS RUMBOS PROPUESTOS EN LOS ÁMBITOS ESPECIALIZADOS DE LA ARQUITECTURA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

En el contexto nacional, respecto al campo profesional del arquitecto, se ha reconocido que existe un adelgazamiento proporcional de la demanda laboral. Algunos sugieren que el motivo de este hecho es la disminución en la calidad del desempeño profesional de los egresados, causada por factores académicos como son la masificación de la educación, la calidad del personal docente y la falta de preparación sólida y de actualización. La desvinculación de las escuelas con la realidad social, sin duda contribuye a generar las deficiencias mencionadas. Con este motivo Manuel Barclay Galindo, actual Presidente de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana (FCARM) recomienda reconsiderar los talleres de composición, eje de la formación en la mayoría de los planes de estudio de Arquitectura, enfocándolos para tratar temas relativos a la ciudad, la tecnología y el medio ambiente.

El compromiso social de los arquitectos es importante, por lo que requieren conocimientos de la realidad social y mayor vinculación de los estudiantes con la

práctica profesional. Es importante señalar que no es posible atribuir únicamente a problemas derivados de la enseñanza la crisis por la que atraviesa el sector de la construcción en el país, porque existen motivos de otra índole que afectan de manera directa a este sector productivo.

Por otra parte, ha surgido la pregunta acerca de si es necesario preparar más arquitectos en México, dado que los espacios de trabajo se han hecho cada vez más escasos. Datos estadísticos reflejan que quizá no tiene sentido seguir formando más arquitectos; sin embargo Eduardo Langagne, catedrático universitario y miembro de la Academia Mexicana de Arquitectura, propone como una necesidad plantear una nueva fórmula para entender la profesión, cambiar su enfoque y posiblemente hasta su nombre. Esto lo deriva del hecho de que las escuelas y facultades están integradas por individuos con capacidades e intereses muy diversos; los hay hábiles para la organización y la administración, otros son buenos dibujantes, algunos más tienen disposición para el cálculo, a otros les gusta la teoría y solamente unos cuantos son los que tienen verdadera capacidad para diseñar.

A las anteriores opiniones podemos sumar la de Mario Lescieur Talavera, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas que, en el marco de la Asamblea Nacional de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana celebrada en Tuxtla Gutiérrez en noviembre de 2001, presentó una amplia perspectiva de necesidades sociales que se abren ante los profesionales de la arquitectura, en los campos más diversos. La visión de este panorama debe orientar a las escuelas a formar arquitectos capacitados para actuar en áreas de trabajo como: vivienda social, infraestructura para el desarrollo sustentable, ejecución, planeación, proyectos de obras, planeación del desarrollo urbano, construcción, administración pública, peritajes, avalúos, rescate de zonas patrimoniales, investigación y docencia. Esta formación debe sustentarse en la investigación, la cual debe partir de grupos académicos vinculados con las necesidades sociales. La investigación debe ser básica y aplicada, ambas encaminadas a crear mejores condiciones de vida, a través de desarrollos teóricos, tecnologías apropiadas y trabajos especializados.

Alejandro Zohn, reconocido arquitecto tapatío recién fallecido, varias veces galardonado por su obra, propuso en el año 2000 que el arquitecto contemporáneo debe ser capaz de analizar las actividades humanas para interpretar sus necesidades y resolver problemas de diseño; estar capacitado en ciencias de la construcción, de la representación y el diseño; desarrollar su creatividad e imaginación; tener conciencia ecológica, urbana y de respeto por el patrimonio histórico y fisonómico; conocer las tradiciones y la cultura regional y arquitectónica, del país y del mundo; tener conciencia social; trabajar en equipos inter y multidisciplinarios, y difundir el saber arquitectónico general. No se pretende que deba saber todo, pero debe poder comprender todo.

Por otra parte, Jesús Aguirre Cárdenas, coordinador del Doctorado en Arquitectura y de la línea de investigación en Docencia en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México sugiere que los factores metodológicos para la formación del arquitecto deben basarse en cuatro aspectos: educar para aprender a aprender; establecer el vínculo entre investigación y docencia; propiciar un enfoque multidisciplinario; y desarrollar la práctica de la interacción social.

En el ámbito mundial se ha asociado directamente la educación con las perspectivas de desarrollo nacionales y regionales del futuro próximo, como uno de los agentes sociales que con su desempeño actual contribuye a la construcción de la sociedad del mañana. Así, la Declaración Mundial de la UNESCO sobre la Educación Superior en el Siglo XXI presentada en París en 1998, afirma que "la educación superior y la investigación forman hoy en día la parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, y dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante".

La Unión Internacional de Arquitectos (UIA), reunida en Asamblea General en Beijing, China, en junio de 1999, propuso a la comunidad mundial su visión de los retos y desafíos más importantes a los que deberá enfrentarse la arquitectura en el siglo XXI, entre los que señala la necesidad de vincular más estrechamente los procesos educativos con los económicos, políticos y culturales, tanto en la esfera global como en la local, atendiendo no únicamente los problemas regionales sino también los de perspectiva mundial, tales como los relativos a la naturaleza y al espíritu del lugar en peligro, la ineludible urbanización y la tecnología —un arma de doble filo—. En fin, invita a reconsiderar y renovar la definición y sentido de la profesión del arquitecto ante el torrente de cambios sociales y culturales que nos lleva a cuestionarnos ¿de qué modo puede el arquitecto contribuir al porvenir de la civilización humana por medio de la arquitectura, el urbanismo y el diseño?.

Es necesario reconsiderar el sentido de la profesión del arquitecto a fin de hacerlo eficiente, socialmente demandado, pertinente, vigente en una sociedad de grandes cambios sociales y culturales que demandan una renovación de su esencia y orientación. Éstos deben orientarse a modificar los límites de la arquitectura, tanto hacia el exterior para permitir campos de intervención más amplios, como hacia el interior para alcanzar un mayor grado de especialización.

Los grandes temas se refieren a: la fusión entre arquitectura, urbanismo y territorio; los procesos de la construcción de la vivienda; las tecnologías arraigadas a la cultura vernácula; la estética y el significado en la arquitectura y el arte en beneficio del entorno construido, y la arquitectura para todos y el reconocimiento de las obligaciones sociales.

El arquitecto del futuro próximo debe ser coordinador, debe sintetizar los problemas formales, técnicos, sociales y económicos que se plantean respecto de la construcción, pero también debe dominar una esfera más amplia que la edificación y debe evolucionar hacia una concepción más amplia y profunda del diseño. El arquitecto debe tener mejores conocimientos profesionales y bases de un pensar filosófico con el fin de estar en condiciones de resolver problemas, y debe tener habilidades para enfrentarse a un mundo de contradicciones y contrastes.

## 3.7 UNA VISIÓN PROSPECTIVA

Después de exponer los resultados de las evaluaciones hechas al programa académico vigente; las recomendaciones de organismos especializados en la enseñanza de la arquitectura; las necesidades planteadas por nuestros egresados; las visiones de los retos y desafíos más relevantes en el quehacer profesional, acorde con la misión y visión de la Facultad de Arquitectura y con el modelo educativo propuesto por la UADY, proponemos la organización de la licenciatura en arquitectura a partir de líneas de desarrollo institucional, teniendo como elementos centrales la innovación educativa y la coexistencia de diversas modalidades de prácticas docentes, la semiflexibilidad curricular, la movilidad estudiantil y docente, el trabajo en equipo y la vinculación con otras disciplinas, la incorporación del servicio social y las prácticas preprofesionales como componentes del aprendizaje, entre las más importantes.

Lo antes expuesto tiene como objetivo formar profesionales con solidez académica que les permita desarrollar, además de las actividades tradicionales del oficio, nuevas habilidades, con mayor pertinencia social y con posibilidad de atender los problemas prioritarios de la arquitectura y el urbanismo regionales, así como identificar y resolver con oportunidad los temas coyunturales y emergentes; ofrecer respuestas específicas a los diversos sectores sociales para tener mayor pertinencia social, y actualizar los programas académicos, innovar métodos de enseñanza—aprendizaje y consolidar y desarrollar campos emergentes de investigación.

Respecto de las líneas de desarrollo que orientarán el trabajo y la organización de los grupos académicos, hemos tomado en consideración las líneas de investigación y los campos de interés que históricamente ha atendido la FAUADY y, adicionalmente, planteamos nuevas áreas de oportunidad que requerirán orientar los esfuerzos institucionales para impulsar grupos de trabajo, desarrollar proyectos investigación, elaborar contenidos temáticos para nuevas asignaturas y establecer redes con profesionales de otros centros de investigación y de educación superior.

Los grupos académicos estarán integrados por profesores interesados en atender, explicar, abordar, explorar o desarrollar sus actividades académicas (docencia, investigación, divulgación y servicio) en torno de una temática central. Sus actividades se reflejarán en la docencia en licenciatura, posgrado y educación profesional continua; investigación básica y/o aplicada; divulgación científica o general de los productos de su trabajo académico, y acciones de vinculación profesional y servicio comunitario, entre otras. Estos grupos aglutinarán a profesores investigadores, docentes, técnicos académicos, alumnos de licenciatura o posgrado, becarios de investigación, tesistas, prestadores de servicio social, etcétera.

Las áreas más consolidadas corresponden a las líneas de investigación en Historia y Conservación del Patrimonio Urbano–Arquitectónico, Vivienda y Desarrollo Urbano-Regional, así como al grupo docente del área de Tecnología. De ahí se derivan las líneas de desarrollo y los grupos académicos de: Arquitectura y Ciudad, Arquitectura y Patrimonio, y Arquitectura y Desarrollo Tecnológico. Por ser consideradas relevantes en nuestro medio, requerirán impulso para constituirse las líneas de desarrollo y los grupos académicos siguientes: Arquitectura y Medio Ambiente, Arquitectura y Arte, y Arquitectura, Pertinencia Social y Oportunidad.

### ARQUITECTURA Y CIUDAD

En esta línea se desarrollarán aspectos relacionados con las determinantes culturales, históricas, sociales y económicas de los asentamientos humanos donde la arquitecturaciudad y sus relaciones servirán de líneas conductoras del quehacer del arquitecto:

- el objeto arquitectónico, la Arquitectura, como elemento conformador de la ciudad, los edificios, sus características, componentes, funciones, repertorio, relación con el contexto, la tecnología constructiva, el diseño formal y espacial, vistos como las piezas básicas que integran ese gran crisol del desarrollo humano, la ciudad;
- los problemas urbano arquitectónicos, sus posibles soluciones y el conocimiento y generación de las teorías relacionadas con ellos serán objetivos centrales de la

línea, lo que permitirá habilitarse en técnicas del desarrollo urbano regional, entrelazando la arquitectura con otras disciplinas y, lo más importante, priorizando la reflexión del papel y deber profesional y ético del arquitecto en este campo. Aumentando su percepción sobre las maneras de imaginar, conceptuar, pensar, proyectar, hablar, representar y actuar sobre la arquitectura y la ciudad.

Entre otros temas se tratarán: la solución a problemas y proyectos de vivienda residencial, social y popular, equipamiento, infraestructura, industria, reservas territoriales y ecológicas; aspectos reglamentarios, normativos y de lenguajes urbano y arquitectónico; así como la conceptuación del hecho urbano arquitectónico, evolución y desarrollo de los asentamientos humanos, diseño de ciudades; y usos del suelo.

#### ARQUITECTURA Y PATRIMONIO

Esta línea se enfocará, además de a la adquisición de conocimientos de la arquitectura y el urbanismo regionales, al desarrollo de:

- criterios en relación con el tipo de técnicas, cuidados y procedimientos, tanto conceptuales, legales, éticos y normativos como proyectivos, constructivos, reconstructivos y de mantenimiento, requeridos para preservar nuestro patrimonio y para intervenir en él y en el entorno que lo rodea, mediante nuevos proyectos y edificios que comparten y dialogan en los espacios patrimoniales;
- la reflexión, la crítica e investigación en torno al devenir histórico en la producción de nuestro patrimonio urbano arquitectónico, en el reconocimiento de los valores históricos y características de los inmuebles patrimoniales; a las categorías y a los procesos que generaron los diversos asentamientos humanos y su arquitectura en la región, en sus diferentes épocas y la influencia que sus productores y sus descendientes han ejercido, en las épocas: prehispánica, colonial e independiente, enfatizando los cambios suscitados por el auge henequenero, la modernidad y la posmodernidad.

Entre los trabajos a desarrollar se tienen: proyectos de rescate, reutilización, intervención en edificios y espacios patrimoniales, así como proyectos de integración de elementos y edificios nuevos en inmuebles, contextos y sitios urbano arquitectónicos patrimoniales.

## ARQUITECTURA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

En esta línea se considera a la tecnología como el estudio sistemático de las técnicas y procesos empleados por el hombre para construir objetos urbanos y arquitectónicos útiles y pertinentes social, cultural, ambiental y económicamente, a partir de:

- la reflexión analítica, científica y ética que permita enfatizar, reconocer y deliberar acerca de las técnicas más útiles e importantes, empleadas a lo largo de la historia local y regionalmente, en la producción de obras urbanas y arquitectónicas, de modo que justifiquen su empleo en propuestas nuevas;
- la experimentación, el empleo, la búsqueda y la creación de técnicas innovadoras, respetuosas del medio natural y cultural, que se adecuen a las condiciones económicas actuales;
- el conocimiento de tecnologías ahorradoras de materiales y energía;
- el reconocimiento de la estructura como parte fundamental de la arquitectura, no sólo como soporte, sino como expresión formal

Pueden desarrollarse proyectos urbano arquitectónicos de cualquier tipo: vivienda, equipamiento, infraestructura, industria, comercio, entre otros; siempre y cuando se enfaticen los métodos y técnicas constructivos, estructurales, administrativos y de costos.

#### ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE

Esta línea se propone ver al hombre, como una criatura biológica inmersa en unas relaciones ecológicas esenciales, el medio ambiente, que comparte el planeta con las demás formas de vida no humanas y con la necesidad de reconocer sus límites como especie; y promoverá:

- la reflexión y el análisis científico y ético acerca de la interdependencia entre los sistemas de vida y el desarrollo interconectado que tienen con los procesos físicos y vitales de la tierra, el clima, el agua y los organismos vivos como las plantas, los animales y el ser humano;
- la identificación de los elementos, procesos y problemática implícitos en las relaciones del hombre, y sus obras o acciones, con el medio ambiente, así como las afectaciones resultantes en los diferentes ámbitos urbanos y rurales, a través de los distintos grados de desarrollo de las sociedades;
- el desarrollo de las actitudes, valores y criterios, así como las tecnologías, sistemas, métodos constructivos, materiales o instalaciones, con los que se abordará la atención y solución de los problemas correspondientes en los ámbitos urbanos y rurales;
- la investigación y deliberación crítica en relación con ellos y el desempeño profesional de la Arquitectura, procurando una nueva relación con el medio ambiente, que proporcione al ser humano una mejor calidad de vida y la preservación de los ecosistemas.

A partir de estos puntos se desarrollarán proyectos de todo género y tipo urbano o arquitectónico como: vivienda, equipamiento, diseño urbano, infraestructura, entre otros. Haciendo énfasis en los decisiones que se deberá promover y fomentar a favor de la conservación del medio ambiente.

#### ARQUITECTURA, PERTINENCIA SOCIAL Y OPORTUNIDAD

Esta línea estudiará la relación presente y pasada existente entre arquitectura y procesos sociales, económicos, políticos y culturales, tanto en la esfera global como en la regional, y procurará:

- identificar la práctica arquitectónica como agente activo en el desenvolvimiento de la sociedad, donde es esencial la existencia de valores como el compromiso o la ética social y la responsabilidad profesional para regir la actividad del arquitecto en su medio:
- enfatizar la atención a problemáticas urbano arquitectónicas y del desarrollo comunitario de grupos populares del sector social, sin desatender la administración pública y la empresa privada;
- desarrollar tecnologías y sistemas formales y espaciales, que respondan a los requerimientos y posibilidades de los grupos socialmente desatendidos.

Para ello se desarrollarán propuestas para la atención de las respectivas necesidades, a través de proyectos, estudios e investigaciones, que respondan a las expectativas y condiciones de los grupos de la sociedad para quienes se realicen.

#### ARQUITECTURA Y ARTE

La línea fomentará, desarrollará, expondrá y presentará la búsqueda de la expresión estética correspondiente a la sociedad, el sitio y el tiempo en que se realiza la obra urbano arquitectónica. Toda creación artística constituye un resultado de la actividad del hombre que produce en nosotros una respuesta estética. Para ello la línea fomentará:

la reflexión analítica y ética acerca del arte como el producto de un acto creativo,
 que responde en cada momento -de forma directa o indirecta- a las conceptuaciones

ideológicas de la sociedad en que surge, como una manifestación universal, intrínseca al ser humano a lo largo de su historia;

- la deliberación crítica en relación con las principales teorías, conceptos y clasificaciones de las distintas manifestaciones artísticas, de los materiales, las texturas, el color y la percepción en general;
- el arte-objeto como parte de los elementos de diseño arquitectónico y urbano.

La intrínseca conexión entre la arquitectura como creación y su dimensión estética y cualitativa es trabajada en esta línea a través de la experimentación con diversas manifestaciones artísticas, mediante el desarrollo de ejercicios de proyectos arquitectónicos o urbanos y el diseño de elementos.

#### 4. OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Formar profesionales en la disciplina de la arquitectura, en un ámbito favorable al desarrollo humano y ético, donde la libertad y la responsabilidad, el respeto y la crítica, la experimentación y el sentido histórico, sean vehículos para la construcción y la adquisición de los conocimientos de esta disciplina, indispensables para actuar al servicio de la sociedad y para preservar el medio ambiente vital para el hombre.

El egresado tendrá las bases de desempeño profesional ético para diseñar, construir e investigar los espacios habitables de los asentamientos humanos, con una formación humanista, autogestiva, reflexiva y crítica, con capacidad para el trabajo inter y multidisciplinario y para adaptarse a escenarios multiculturales.

#### 4.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Desarrollar actitudes y valores; conocimientos y habilidades; que contribuyan a lograr una formación integral.
- Propiciar el respeto a la individualidad y a la diversidad social manifiesta en la pluralidad de posiciones culturales, ideológicas, económicas o físicas, así como de métodos y enfoques de enseñanza, de aprendizaje, de trabajo, de comunicación y de expresión.
- Generar la formación diferenciada de alumnos, orientada hacia el desarrollo permanente de sus capacidades y habilidades, tanto racionales como emocionales y perceptivas, de manera que permita un desarrollo integral entre lo intelectual, lo práctico y lo estético.
- Impulsar el desarrollo de los docentes en lo relativo a su desempeño y su realización personal y profesional, para lograr un impacto social pertinente, eficiente, creativo y relevante con calidad en su labor académica.

#### 4.3 ESTRATEGIAS

- Enseñar a través de una estructura curricular semiflexible que permita la diversidad de métodos y enfoques de enseñanza que, a su vez, fomenten la autogestión y el desarrollo profesional en los campos prácticos de las preferencias de cada individuo o grupo.
- Vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura con el contexto social, proporcionando conocimientos pertinentes y congruentes con las condiciones

y necesidades de la sociedad en la que se desarrollarán los profesionales egresados de esta Facultad.

- Implementar programas permanentes de actualización profesional y docente entre los académicos de la Facultad, con el fin de que además de mantenerse vigentes y actualizados en sus campos profesionales, den prioridad a la reflexión sobre problemas globales e impulsen el aprendizaje que lleve a la búsqueda de soluciones y al constante cuestionamiento de lo logrado, desarrollando métodos y procedimientos que faciliten la participación directa de los estudiantes en la investigación, el análisis y los juicios críticos.
- Impartir los conocimientos básicos y generales actualizados de la disciplina, manteniendo la búsqueda de nuevos avances a través de la investigación intra, inter, multi y trans-disciplinaria, que privilegie las líneas de desarrollo de la Facultad.

#### 5. PERFIL DEL EGRESADO

La arquitectura del futuro depende del progreso en la formación de los arquitectos y de la madurez que alcancen las nuevas generaciones, por lo que es indispensable desarrollar un espíritu profesional responsable y de gran conciencia ética hacia el medio ambiente; poner en práctica estrategias que favorezcan el conjunto de las cualidades de los establecimientos humanos; y trabajar en beneficio de la sociedad. Para lograrlo, se debe aumentar el número de disciplinas del diseño con las que se relaciona; construir un sistema abierto de conocimientos, integrando la investigación, la expresión de sus ideas y la organización de su trabajo como actividades rutinarias; utilizar los progresos de las nuevas tecnologías y continuar creando sobre las bases históricas y tradicionales del saber profesional.

El arquitecto del futuro debe ser coordinador, para sintetizar los problemas formales, técnicos, sociales y económicos que se plantean respecto de la construcción, ya que

debe dominar una esfera más alta que la edificación; debe evolucionar hacia una concepción más amplia y profunda del diseño; debe tener mejores conocimientos profesionales con el fin de estar en condiciones de resolver problemas y plantear teorías, así como poseer habilidades para enfrentarse a un mundo de contradicciones y contrastes.

El egresado tendrá las bases de desempeño profesional ético para diseñar, construir e investigar los espacios habitables de los asentamientos humanos, con una formación humanista, autogestiva, reflexiva y crítica, con capacidad para el trabajo inter y multidisciplinario y para adaptarse a escenarios multiculturales.

- El arquitecto formado en esta universidad pública, abierta, laica, crítica y plural;
   estará comprometido con la sociedad de quien emana y a quien sirve, con un claro conocimiento de su realidad y consciente de su impacto social.
- De acuerdo con su formación ideológica, con su perfil humanista y como contribuyente a la construcción del entorno, deberá ser analítico, imaginativo, reflexivo, crítico, autogestivo, dispuesto al aprendizaje durante toda la vida, con la mente abierta a nuevas ideas y preparado para ser flexible ante la diversificación y evolución del mercado laboral.
- De acuerdo con las necesidades de su desarrollo profesional, deberá tener como base: la solidaridad, disposición y aprecio por la sociedad a la que sirve, con una formación tanto universal como regional, con un enfoque de conciencia ética, comunitaria y con respeto por la cultura y valoración del patrimonio histórico cultural y de su entorno ecológico y ambiental.
- De acuerdo con el campo de trabajo profesional, el egresado tendrá las bases para: crear espacios habitables; participar en actividades docentes y de investigación; atender problemas relacionados con el diseño arquitectónico y urbano y su representación gráfica, así como con los procesos de construcción, administración y gestión de obras, urbanismo, planeamiento y diseño urbano ambiental; así como

elaborar crítica arquitectónica derivada de una reflexión constante dentro de una pluralidad ideológica que permita el permanente desarrollo de la disciplina.

- Estará preparado para la internacionalización del mercado laboral, mediante la comprensión de diversas culturas y el dominio de otros idiomas y medios de comunicación.
- Tendrá conocimientos suficientes para emplear diferentes técnicas y métodos relacionados con la disciplina, que le permitan tanto plantear soluciones de manera individual, como ser parte o coordinador de equipos de trabajo inter y multidisciplinarios en los que aporte sus conocimientos sobre los temas específicos de su competencia.
- Contará con un carácter personalizado que le permita desarrollar y aprender las habilidades, capacidades y conocimientos de su interés en el ámbito profesional, en correspondencia con sus necesidades individuales, laborales y con el medio en el que se desempeñe.
- Experimentará un desarrollo humano, social e individual; caracterizado por una cultura participativa, basada en el respeto, la comunicación y la colaboración; con espíritu emprendedor, dispuesto a asumir responsabilidades; motivado para hacer sus propios negocios y para desarrollarse en otras opciones laborales, resolviendo problemas en los sectores público, privado y social.

Considerando lo anterior y de acuerdo con las actividades que realizará y las funciones que deberá cumplir como profesional, tomando a la sociedad como la base y el medio para su desarrollo, el egresado de la licenciatura en arquitectura deberá aprender y desarrollar los siguientes conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y valores:

#### Conocimientos.

Diseño arquitectónico y urbano; técnicas de representación y presentación de proyectos, topografía, materiales, sistemas y procedimientos de construcción; estructuras, instalaciones en edificios e infraestructura urbana; administración, valuación inmobiliaria; teoría e historia de la arquitectura y la ciudad, planeamiento urbano y regional, del patrimonio construido y medio ambiente natural; ética, estética, artes plásticas, metodología y técnicas de investigación; idiomas, redacción y expresión oral de las ideas, cómputo y sistemas informáticos.

#### Habilidades y Destrezas.

Creatividad, versatilidad, imaginación, investigación, experimentación, análisis, síntesis, comunicación, sentido estético, trabajo en equipo, participación en grupos inter y multidisciplinarios, y generación de su propio trabajo.

#### Aptitudes.

De conciencia social y ecológica, de respeto, ética, humanista, reflexiva, crítica, autodidacta y de aprendizaje permanente, autogestiva, competitiva, creativa, flexible, disciplinada, en búsqueda de la calidad.

Valores.

Respeto, aceptación, honradez, solidaridad, responsabilidad, entusiasmo, libertad.

#### 6. PERFIL DEL ESTUDIANTE DE NUEVO INGRESO

Los aspirantes podrán provenir de bachilleratos generales o técnicos equivalentes; preferentemente con conocimientos físico-matemáticos, de construcción, de ciencias sociales o de artes plásticas, sin que esto constituya un requisito indispensable.

Las capacidades mínimas que se requieren son:

- Lectura y comprensión de textos en español,
- Expresión oral y escrita clara,
- Habilidad de percepción espacial y formal,
- Demostración de habilidades manuales básicas,
- Habilidad de reflexión crítica,

- Demostración de conocimientos básicos generales: del ambiente, la sociedad, la cultura, la historia, la economía y la política,
- Habilidad de razonamiento lógico matemático,
- Conocimiento del ordenador o computadora, con un manejo de programas de procesamiento de textos y consulta general a Internet.

Las aptitudes deseables: de conciencia social, de búsqueda creativa, reflexión crítica, responsabilidad, respeto, flexibilidad, curiosidad, imaginación, disciplina.

Con el fin de seleccionar, entre los aspirantes a ingresar, a aquellos que serán aceptados, se realizará un examen de evaluación de las capacidades y aptitudes anteriormente señaladas. En los casos que se requiera, se implementarán cursos de selección que permitan evaluar las potencialidades de los aspirantes a ingresar a esta Facultad de Arquitectura. Los aspirantes de nuevo ingreso deberán cumplir los requisitos administrativos que se señalen en las convocatorias correspondientes y cubrir las cuotas que se establezcan.

#### 7. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

#### 7.1 TABLAS EXPLICATIVAS

Se presentan cinco tablas que explican en forma gráfica la estructura del plan de estudios:

- Organización de las materias de acuerdo al perfil de egreso
- Organización de las materias de acuerdo a la áreas de conocimiento y a los niveles de estudio
- Organización de acuerdo a las Líneas de Desarrollo
- Mapa Curricular
- Tabla de Materias del Plan de estudios 2002
- Tabla comparativa de materias: Plan de estudios 1991

#### 7.2 PERFIL GENERAL Y PERFIL ESPECÍFICO

La estructura curricular se genera e integra a partir de dos objetivos de formación: el de Perfil General y el de Perfil Específico del egresado. Para ello esta estructura incorpora estrategias actuales de enseñanza, aprendizaje autogestivo y selectivo de mayor flexibilidad, movilidad estudiantil y docente - interdepartamental, interdisciplinaria e interinstitucional - organización en niveles, trabajo en equipo y mayor vinculación con otras disciplinas, integra el servicio social y las prácticas preprofesionales. El Plan se organiza en torno a las líneas institucionales de desarrollo académico de la dependencia y de las áreas tradicionales de la enseñanza de la arquitectura.

El esquema curricular de la Licenciatura en Arquitectura está integrado por dos grandes grupos de asignaturas: el primero se conforma con materias de Perfil General, cuyo objetivo es servir de sustento para adquirir los conocimientos y habilidades básicos y generales de la formación de un arquitecto y que equivale al 70% de los créditos del total de la carrera; el segundo grupo se denomina de Perfil Específico, con materias de profundización y especialización, lo que permitirá al alumno seleccionar, dentro de una gama de asignaturas con contenidos académicos de los diferentes ámbitos del desempeño profesional actual, aquellas que en conjunto se integren y le proporcionen las experiencias formativas necesarias para desenvolverse en las líneas de desarrollo institucional que correspondan a su interés profesional.

#### 7.3 ORGANIZACIÓN POR LÍNEAS DE DESARROLLO

Esta organización curricular mantiene las áreas tradicionales del conocimiento en la formación del arquitecto: teoría e historia, tecnología y diseño, cuya continuidad se organiza verticalmente a lo largo del Plan. Estas áreas están vinculadas a los ejes conductores del Plan que son las líneas de formación.

Estas líneas se derivan de dos consideraciones esenciales: la primera corresponde a problemas prioritarios regionales que la profesión debe atender y que propician la

vinculación del ámbito académico con el ámbito social; la segunda es producto de las vocaciones históricas de la Facultad, de los recursos humanos con que cuenta y de la búsqueda e identificación de campos profesionales convencionales y emergentes. Derivadas de estas consideraciones, las líneas formativas de la Facultad se encuentra en diferente estado de desarrollo ya sea consolidado o en formación, y son las siguientes: Arquitectura y Ciudad, Arquitectura y Patrimonio, Arquitectura y Desarrollo Tecnológico, Arquitectura y Medio Ambiente, Arquitectura y Arte, Arquitectura, Pertinencia Social y Oportunidad

#### 7.4 ORGANIZACIÓN EN NIVELES

El nuevo currículo de la Licenciatura en Arquitectura plantea una organización de los estudios por niveles y de acuerdo a perfiles de egreso: el general y el específico.

El Perfil General, está estructurada en tres niveles académicos correspondientes a tres etapas de desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La finalidad de estos niveles será la de establecer con toda claridad los avances en el aprendizaje y formación que los discentes deberán adquirir al concluir cada uno de estos niveles en términos de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores específicos, acumulativos, que sentarán las bases para su futuro desempeño profesional y personal. Las materias de Perfil General sujetas a la organización de los niveles, tendrán que cursarse y aprobarse tal y como lo establece el currículo y no podrá avanzarse al siguiente nivel en tanto no se hayan cubierto todos los créditos de las materias correspondientes al nivel anterior.

Las materias correspondientes al Perfil Específico no quedarán sujetas a los niveles y los estudiantes podrán cursarlas en el momento que consideren más adecuado, atendiendo únicamente a las recomendaciones que establezca la Secretaría Académica.

El Primer Nivel tiene como objetivo general, propiciar que los alumnos se apropien de las herramientas básicas del aprendizaje de la licenciatura en arquitectura, mediante su introducción a las áreas de conocimiento que tradicionalmente comprenden la formación del arquitecto y que adquieran un panorama amplio y general de la disciplina.

El Segundo Nivel tiene como objetivo general, proporcionar a los estudiantes la oportunidad de ser selectivo en líneas de su interés, para investigar y conocer problemáticas, desarrollar propuestas de diseño, construcción y conceptualización arquitectónicas y urbanas, a través de diversos talleres y asignaturas diseñados según las líneas de formación institucional que responden a campos de la práctica profesional requeridos socialmente. Al concluir el segundo nivel, el discente tendrá la formación básica y general de la profesión.

El Tercer nivel tiene como objetivo general proporcionar al alumno la libertad de darle un acento específico a sus conocimientos, mediante el desarrollo de un trabajo terminal en el cual pueda definir su preferencia por un trabajo relacionado con temas urbanos, de diseño, de tecnología, de patrimonio, de medio ambiente de pertinencia social o de arte.

#### 7.5. DURACIÓN

El nuevo Plan de Estudios tiene una estructura con inscripciones semestrales y valor en créditos, esto permitirá establecer la duración de materias en 16 semanas o menos, según se requiera. Esta periodización posibilita el cumplimiento de objetivos importantes para el desarrollo de la vida académica y el de sus integrantes:

Facilitar la movilidad de los profesores y la realización de otras actividades: como las tutorías, el trabajo en los cuerpos académicos, la gestión académica y la investigación, entre otras.

Desarrollar el curso de manera más pausada y con etapas de repaso y profundización temática, si así se requiere.

Disponer de tiempo para la asistencia de los docentes, a cursos de actualización, viajes de prácticas, de intercambio o residencias académicas.

Integrar a los estudiantes con facilidad en la mayoría de los programas de licenciatura, tanto de arquitectura como de otras disciplinas, en instituciones locales, nacionales o internacionales, debido al sistema generalizado de semestres adoptado en esas instituciones. El alumno estará en posibilidad de cursar una o varias materias e incluso el semestre completo. De esta manera, se favorecen los intercambios y la movilidad estudiantil.

Dedicar más tiempo a aquellas materias que no hayan concluido, en el caso de que el curso dure menos de 16 semanas.

Contar con períodos de exámenes extraordinarios para las materias que se decida puedan tenerlo, para hacer posible en ellas la regularización de los estudiantes al finalizar cada período escolar. Durante este lapso los profesores tendrán la oportunidad de preparar el siguiente semestre y de evaluar el que concluye.

Disponer de tiempo para eventos especiales, como la Semana de la Arquitectura o algún seminario temático específico, lo que contribuirá a la formación integral de los alumnos, a través de la convivencia entre estudiantes y profesores locales o visitantes.

#### 7.6. CRÉDITOS

En total, el Plan de Estudios exige un mínimo de 400 y un máximo de 420 créditos en la Licenciatura en Arquitectura. De ellos, 280 créditos de Perfil General (70%) corresponden a 23 asignaturas (150 créditos), 6 talleres de proyectos (90 créditos) y el trabajo terminal (40 créditos).

Los alumnos podrán reunir los otros 120 créditos (30%), aproximadamente 18 materias, de entre las de Perfil Específico que se ofrecen en la misma Facultad o, incluso podrá estudiar en otra dependencia o institución educativa para obtener un máximo de 40 créditos.

El perfil general del primer nivel tiene 62 créditos; en el segundo nivel, el alumno deberá cursar materias que equivalen a 178 créditos; mientras que en el tercero los créditos a cubrir son 40.

Adicionalmente al cumplimiento de créditos, el Plan de Estudios exige otros requisitos académicos, sin valor en créditos, tales como: el manejo de paquetería básica de cómputo, lectura y redacción en español con nivel universitario, la comprensión de textos y la comunicación en un idioma extranjero o lengua nativa nacional, el servicio social y las prácticas preprofesionales

#### 7.7 SEMIFLEXIBILIDAD CURRICULAR

La semiflexibilidad curricular es importante para alentar los movimientos autogestivos y selectivos, que permitan al alumno formarse y participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y decidir, de acuerdo con sus intereses y posibilidades, el tiempo y la orientación de su formación, sin dejar de garantizar por medio de las materias de Perfil General, una formación universal de arquitecto. En este caso, la flexibilidad se manifiesta, entre otras cosas: en la posibilidad de elegir el 30% de los créditos académicos, que darán un acento personal a la formación de cada estudiante y en la elección de los talleres y el momento en que se cursarán las materias del Perfil General dentro de cada nivel. Asimismo, se pueden utilizar los 40 créditos libres para cursar materias en otras instituciones de educación superior.

#### 7.8 MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Se contempla la posibilidad de apoyar la movilidad del alumno con el fin de enriquecer sus experiencias y propiciar la autoformación. Es decir, éste podrá elegir temas de su particular interés relacionados con la práctica de la arquitectura o de otras disciplinas, formarse y especializarse en ellos, tanto en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, como en otras escuelas y facultades de la región, del país o incluso de otras partes del mundo. Dentro de esta opción podrá elegir hasta 40 créditos denominados Libres (10% del total).

#### 7.9 TALLERES DE ARQUITECTURA

Se considera que las líneas de desarrollo y las áreas de conocimiento se integran en los Talleres de Arquitectura que se denominan, Diseño Arquitectónico en el primer nivel, Taller de Proyectos en el segundo, y Trabajo Terminal en el tercer nivel.

Los proyectos arquitectónicos del primer nivel introducen al alumno en la reflexión y el conocimiento de metodologías para abordar problemas de diseño. Asimismo, incluyen ejercicios para fomentar la creatividad a través de la experimentación.

Los talleres de arquitectura del segundo nivel corresponden a las seis líneas de desarrollo académico declaradas. Cada línea ofrecerá como mínimos dos talleres, cada uno con diferente grado de complejidad y distintos requerimientos académicos para su desarrollo. El alumno elegirá, de acuerdo con las líneas de desarrollo que sean de su interés, tres talleres de complejidad A y tres talleres de complejidad B de entre las diferentes opciones que se ofrezcan.

En el tercer nivel, el alumno realizará su trabajo terminal que podrá tener distintas características y debe corresponder a alguna de las líneas de desarrollo de la Facultad. Se proponen las siguientes opciones de trabajo terminal: a) el desarrollo de un proyecto ejecutivo, arquitectónico o urbano, que comprende la justificación de la propuesta, el desarrollo arquitectónico y los planos y materias técnicas que permitan su realización; y

b) un trabajo de investigación realizado en cualquiera de las líneas de desarrollo de la Facultad, autorizado por la Secretaría Académica. Estos trabajos se presentarán el examen profesional ante un jurado integrado por tres miembros.

#### 7.10 SEGUIMIENTO TUTORIAL

Se propone que, a través de las calificaciones y el expediente personal, el tutor realice una evaluación permanente del discente, sobre todo al término del primero y segundo niveles de la carrera. El objetivo de esta evaluación es comprobar el aprendizaje equilibrado de los estudiantes y reforzar la capacidad de integración del conocimiento, de conciencia social y humanística, de autoformación y autocrítica. Al alumno se le harán indicaciones permanentemente a lo largo de toda su carrera sobre requisitos adicionales que necesite cumplir, si esto lo indica su desempeño general.

#### 7.11 DIFERENTES TIPOS DE ASIGNATURAS

Se establecerá una diferencia entre los Talleres de Arquitectura y las demás asignaturas; en el primer caso, debido a la modalidad de enseñanza y el tipo de ejercicios que caracterizan esta práctica, los alumnos deberán atender al 80% de las sesiones para tener derecho a la calificación correspondiente. En los Talleres no habrá opción a evaluaciones extraordinarias y los alumnos que no aprueben el curso deberán tomarlo nuevamente. El número máximo de oportunidades para inscribirse a los Talleres es de tres.

Las demás asignaturas también establecen el requisito mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a obtener una calificación. Los alumnos que tengan el porcentaje de asistencias requerido tendrán derecho a las evaluaciones ordinaria y extraordinaria. Si después del examen extraordinario aún siguiera reprobado, el alumno deberá cursar nuevamente la asignatura correspondiente y volverá a ser necesario tener el 80% de asistencias para tener derecho a las nuevas evaluaciones ordinaria y extraordinaria. Si

después de estas oportunidades el alumno aún se mantiene reprobado, no podrá continuar la carrera.

#### 7.11 MODALIDADES DE TITULACIÓN

Entre las modalidades de titulación que se proponen se encuentran: a) el examen profesional, en el que un jurado integrado por tres miembros propuestos por la Secretaría Académica evaluarán el trabajo terminal desarrollado en el último nivel de la licenciatura, y b) otras modalidades que sean permitidas por la legislación universitaria.

## 8. REQUISITOS ACADÉMICO-ADMINISTRATIVOS PARA LOS ESTUDIANTES

#### 8.1 GENERALES

- A) El plan de estudios de la carrera de arquitecto será de 5 años con una administración semestral y con inscripciones por asignatura-crédito.
- B) Las materias de perfil general que son de carácter obligatorio y las de perfil específico son de tipo selectivo.
- C) Para poder acreditar el total de la carrera se deberá cubrir un mínimo total de 400 créditos y un máximo de 420 créditos.
- D) El plan de estudios estará dividido en 3 niveles:
  - -1er. nivel: primer año o de 0 a 80 créditos
  - -2°. nivel: del segundo al cuarto año o de 81 a 320 créditos
  - -3er. nivel: quinto año o de 321 a 400 créditos.
- E) En el primer nivel se deben cubrir 62 créditos de perfil general y se sugieren 18 créditos de perfil específico; en el segundo nivel se deben cubrir 178 créditos de perfil general y se sugieren 62 de perfil específico; en el tercer nivel se deben cubrir 40 créditos de perfil general y 40 de perfil específico.

- F) Será posible pagar 40 créditos libres en alguna otra Facultad de la UADY o en alguna otra institución de educación superior nacional o extranjera previo acuerdo entre ambas instituciones.
- G) Para efectos de control administrativo al alumno se le ubicará en el semestre correspondiente según el número de talleres que haya aprobado.
- H) Según la tabla de materias que aparece en el plan de estudios todos los Talleres de Arquitectura serán cursativos, es decir que en el caso de que se reprueben deben cursarse nuevamente; todas las demás materias tendrán evaluación extraordinaria.
- Cualquier asignatura a la que un alumno se inscriba deberá ser aprobada para obtener los créditos asignados.
- J) Un alumno no se podrá inscribir más de dos veces a la misma materia siempre y cuando no sea cursativa, teniendo derecho a evaluación extraordinaria en ambas ocasiones. en el caso de los talleres será posible una tercera inscripción.
- K) Un alumno será dado de baja cuando haya agotado todas sus posibilidades en una asignatura (tres inscripciones en taller y dos inscripciones y dos extraordinarios en cualquier otra materia) o en el caso que haya acumulado doce asignaturas reprobadas.
- L) El tiempo máximo de duración de la carrera será del doble del total asignado (10 años), incluyendo los períodos de licencia temporal.
- M) Para implementar la modificación del plan de estudios, se establecerá equivalencias de créditos ya cursados, ubicando a los alumnos en el semestre correspondiente según la tabla de estructura del plan que se anexa.
- N) En el caso de los alumnos de 13°, 14° y 15° trimestre se respetarán las mismas materias del plan anterior durante un año a partir de septiembre del 2002
- O) El período de tiempo para que los alumnos regularicen cualquier situación originada por la modificación del plan de estudios será de un año.
- P) Después de que salga la primera generación con la modificación del plan de estudios no se podrá hacer ningún reconocimiento del plan de estudios anterior a alumnos rezagados o desertores.

Q) Adicionalmente, el alumno debe cumplir requisitos académicos sin valor en créditos, entre ellos se encuentra el servicio social (a partir de reunir el 70% de los créditos de la carrera), las prácticas preprofesionales (a partir de reunir el 50% de los créditos de la carrera), la comprensión de lectura en un idioma extranjero comprobable con la aprobación de un examen avalado por la Coordinación de Idiomas de la Facultad de Educación de la UADY, o institución equivalente (para poder ingresar al tercer nivel), el manejo de paquetería básica de cómputo, y la lectura y comprensión en español (para ingresar al segundo nivel).

#### 8.2 DE INGRESO

- Acreditar los estudios del bachillerato o su equivalente, con el certificado y los documentos legales que correspondan;
- Demostrar las capacidades y actitudes definidas en el perfil de ingreso, mediante la aprobación del examen de selección;
- Cubrir los pagos respectivos y demás trámites que la administración universitaria prevea.

#### 8.3 DE PERMANENCIA

- Los alumnos se inscribirán semestralmente a las asignaturas que correspondan y pagarán la cuota que se establezca.
- Los alumnos se registrarán en las materias, asignaturas, talleres o seminarios, en forma independiente.
- Los Talleres de Arquitectura serán cursativos, es decir, se requiere un porcentaje mínimo de asistencia y participación del 80% de las sesiones y actividades

- previstas; la forma de aprobarlos es mediante la evaluación ordinaria del curso y, en caso de no lograrlo, deberá cursarse nuevamente.
- Tres es el número máximo de ocasiones en que puede cursarse un Taller de Arquitectura. Si se presentara este caso, el alumno no podrá cursar simultáneamente ninguna otra asignatura o taller. Si reprobara en su tercera oportunidad, el alumno será dado de baja del programa académico. Las demás asignaturas serán evaluadas con un examen ordinario y, en el caso de no aprobarlas, se concederá un examen extraordinario. Si después de la presentación del examen extraordinario, el alumno siguiera reprobado, deberá cursar nuevamente la asignatura por una ocasión adicional, teniendo nuevamente las oportunidades de los exámenes ordinario y extraordinario. Si después de estas oportunidades el alumno aún reprueba la asignatura, será dado de baja del programa académico.
- La elección de cualquier asignatura o taller implica la obligatoriedad de aprobarla, independientemente de corresponder al perfil general o específico.
- Para cambiar de nivel, el alumno debe acumular el número de créditos correspondiente a asignaturas y talleres del perfil general señaladas en el Plan de Estudios.

#### 8.4 DE EGRESO

Los alumnos deberán cumplir los siguientes requisitos para egresar:

- Completar el número mínimo de créditos que señala el Plan de Estudios;
- Realizar el servicio social en los términos señalados por la ley;
- Realizar las prácticas preprofesionales;
- Demostrar comprensión de lectura en un idioma extranjero.

Los requisitos anteriores son indispensables para presentar el examen profesional; independientemente de la modalidad seleccionada para el trabajo terminal.

## 9. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

#### 9.1 RECURSOS HUMANOS

#### POR FORMAS Y TIEMPOS DE CONTRATACIÓN

El personal académico de la Facultad de Arquitectura tiene las siguientes formas de contratación: definitiva o de base; provisional y por honorarios.

Son de base: 20 profesores de tiempo completo, 13 profesores de medio tiempo (1 de ellos éstos tiene dos 2 plazas de medio tiempo y 3 tienen una plaza de medio tiempo, y además de tener plaza de profesor de asignatura), 20 profesores de asignatura, 2 técnicos académicos de tiempo completo y 2 técnicos académicos de medio tiempo.

Son de contratación provisional un número variable de profesores de asignatura (solo cerca de 20, muchos de los cuales también tienen base definitiva) que en total suman 200 horas semanales frente a grupo.

Un pequeño número de académicos es contratado por honorarios para realizar alguna actividad específica de apoyo docente o académico-administrativo, y por tiempo determinado.

La antigüedad promedio del personal de base es de 16 años en la institución y su edad promedio es de 48 años.

#### POR GRADOS ACADÉMICOS (EXCLUSIVAMENTE PROFESORES DE BASE).

Son 5 los que tienen estudios técnicos, son profesores normalistas o pasantes de licenciatura. Tienen licenciatura 37 (de los cuales 11 están estudiando o han concluido estudios de maestría sin graduarse y uno estudia el doctorado).

1 tiene diploma de especialidad.

9 tienen maestría (de los cuales 3 estudian el doctorado).

5 tienen doctorado.

#### POR DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO EN DIFERENTES ACTIVIDADES:

Se destina a actividades de docencia el 45% del tiempo; 20% a la administración y gestión, en direcciones, secretarías, coordinaciones, áreas, departamentos, cargos de representación; 15% a actividades de apoyo a la docencia, tales como descarga de tiempo para preparación de clases, material didáctico u otras actividades relacionadas. 10% se destina al desarrollo de propuestas y proyectos de investigación.

5% para actividades de extensión, difusión, vinculación o servicio a la comunidad, y 5% para comisiones, estudios de posgrado y años sabáticos.

Si se mantienen las condiciones de contratación actuales, es posible hacer una nueva distribución de las cargas docentes de los profesores de base, de contrato y de honorarios para hacer frente al incremento de asignaturas que se ofrecerán. Es deseable implementar un política de regularización de los tiempos de contratación con varios años de antigüedad.

#### 9.2 RECURSOS FISICOS

La Facultad de Arquitectura se ubica en el ex convento de La Mejorada, inmueble franciscano del siglo XVII, actualmente propiedad de la Nación y catalogado como patrimonio histórico, cedido a la Universidad Autónoma de Yucatán para su uso con fines académicos. Se encuentra en la calle 50, sin número, entre las calles 57 y 59 del centro histórico de la ciudad de Mérida.

Los espacios del antiguo convento han sido adaptados para el desempeño de las diferentes funciones universitarias: docencia, investigación, extensión y administración. Cuenta con 16 aulas y talleres para 450 alumnos.

Su biblioteca de acervo abierto tiene capacidad para 80 usuarios, con más de 7,000 volúmenes, cerca de 4,000 títulos, 170 publicaciones periódicas, 30 suscripciones a revistas especializadas, 400 tesis o trabajos terminales, mapoteca y archivo de más de 2,000 planos y material especializado del INEGI, diapositeca, con 4,600 diapositivas y videocasetes, y discoteca para productos digitales, así como conexión a la red informática universitaria y al Internet.

El centro de cómputo tiene dos espacios para la docencia, con 20 computadoras cada uno, y un espacio para uso libre con 10 computadoras.

El auditorio tiene cupo para 120 personas y el salón audiovisual para 40 personas. Hay 12 cubículos para profesores, sala de maestros y cafetería para 50 personas. Igualmente, hay dos cuartos oscuros para revelado fotográfico.

El área administrativa alberga los departamentos de control escolar, contabilidad, recursos humanos y patrimonio, así como las secretarías administrativa, académica, la jefatura de posgrado y la dirección.

Entre las deficiencias más notables se encuentra la carencia total de estacionamiento; el número insuficiente de cubículos y espacios de trabajo para los profesores y los investigadores; la falta de laboratorios para modelos estructurales y evaluación climática, y problemas en las instalaciones hidráulica y sanitaria, entre las más urgentes.

La Facultad de Arquitectura también utiliza una casa cedida por el Ayuntamiento de Izamal a la Universidad Autónoma de Yucatán, ubicada en la calle 31 número 326 B, entre las calles 36 y 38 de esa ciudad. Este inmueble cuenta con cuatro espacios de usos múltiples, cocina y baño, además de un amplio patio.

Respecto del mobiliario y del equipo puede señalarse que, aunque las necesidades básicas se hayan cubiertas, la reposición y mantenimiento de éstos, así como la satisfacción de nuevas necesidades, requieren de una asignación económica permanente. El equipo audiovisual de apoyo a las actividades docentes consiste en dos proyectores de cuerpos opacos, 10 proyectores de transparencias, cuatro proyectores

de acetatos y tres proyectores de vídeo conectados a computadoras. Dadas las condiciones de modernización de la tecnología educativa y de las nuevas modalidades docentes, será necesario adaptar las aulas y talleres para permitir conexiones a la red informática y contar con suficiente equipo audiovisual. El equipamiento de los laboratorios así como los otros mencionados, han sido considerados en los proyectos integrales de fortalecimiento institucional (PIFI).

#### 9.3 RECURSOS FINANCIEROS

La Facultad de Arquitectura cuenta con un presupuesto ordinario para cubrir sus necesidades básicas de papelería y material de limpieza, pago de teléfono y agua. Adicionalmente, existen partidas definidas anualmente para el pago de energía eléctrica y el mantenimiento de sus edificios. El pago total de la nómina y las prestaciones derivadas de los contratos colectivos de trabajo son también cubiertos con el presupuesto universitario. Las asignaciones especiales son negociadas para atender los compromisos regulares de la vida académica.

Por otra parte, la FAUADY genera recursos propios que, aunque son depositados y auditados por la administración central, se encuentran disponibles para su uso, siempre que medie una justificación del gasto. Entre estos recursos se encuentran las cuotas de los alumnos de la licenciatura y de los diferentes programas docentes y de extensión universitaria que tienen sede en La Mejorada; la venta de productos editoriales; la prestación de servicios profesionales y otros. Mención aparte requieren los proyectos de investigación que son concursados por los académicos ante las instancias especializadas. Los recursos generados por este concepto se emplean exclusivamente para los conceptos aprobados de los proyectos financiados.

Sin tomar en consideración ni la nómina ni los proyectos de investigación, los recursos propios generados por la Facultad de Arquitectura son equivalentes a la asignación anual universitaria.

#### 9.4 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

La puesta en operación de esta modificación del Plan de Estudios requiere de un programa de modernización administrativa que permita sistematizar y automatizar todo el control escolar, es decir, los procesos de registro de alumnos, elección de asignaturas, listas, actas de exámenes y calificaciones de los alumnos. Se propone establecer un período de transición de un año para estabilizar las condiciones regulares de operación del nuevo programa académico.

Es indispensable contar con el apoyo expreso de las instancias universitarias centrales para agilizar los procesos de reconocimiento de estudios de los alumnos actuales, ya que la propuesta de modificación implica adecuarse de un plan de estudios trimestral a uno de administración semestral en un año. Los recursos administrativos de la FAUADY son insuficientes para atender esta transformación en tan breve tiempo. Será necesario apoyar esta área tanto con la contratación de personal eventual, por un período mínimo de un año, como con el diseño y puesta en operación de los programas computarizados que permitan agilizar y hacer más eficientes los procesos administrativos.

Otro aspecto importante reside en los nombramientos y horarios asignados actualmente a los profesores de base. La transformación va a requerir de ajustes en estos aspectos que no contravengan la legislación universitaria ni lo garantizado por el contrato colectivo de trabajo de los académicos. Es indispensable la actitud positiva, propositiva y participativa que han demostrado los académicos en este proceso de cambios en la Facultad de Arquitectura.

### 10. MECANISMOS DE EVALUACIÓN PERMANENTE Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El tipo de evaluación que se propone será Diagnóstica, de modo que no califique, clasifique, discrimine, premie o castigue, sino que busque, con un enfoque esencialmente constructivo, el conocimiento más objetivo acerca de los logros y deficiencias del programa educativo, de manera que determine las causas que los originan y definan las acciones de mejoramiento que correspondan.

Los objetivos de la evaluación permanente del Plan de Estudios se orientan al conocimiento y seguimiento de la situación que guardan los procesos académicos internos; el fortalecimiento de los aspectos relevantes, destacados o importantes de la vida académica y de los agentes; la corrección de aspectos débiles, ineficientes, obsoletos, incorrectos, de los procesos y agentes académicos; y la dirección de políticas académicas, con oportunidad y pertinencia, con el fin de establecer ajustes o incorporar cambios al programa, basados en los aspectos señalados.

Estos mecanismos permanentes de evaluación constituyen la oportunidad para el encuentro académico y la reflexión. De ahí surgen los consensos y acuerdos que conducen la vida académica de la Facultad de Arquitectura, con la participación mayoritaria de los docentes y los representantes estudiantiles.

Se propone realizar evaluaciones internas de profesores y alumnos del programa, y externas a través de grupos de pares académicos, como el CADU-CIEES o comités de expertos invitados para tal efecto, así como de egresados, empleadores y usuarios de los servicios profesionales de los arquitectos, y asociaciones gremiales, entre otros. El propósito fundamental será conocer y valorar las condiciones de operación del programa académico y la calidad de sus procesos y resultados. Las evaluaciones se pueden dar a través de mecanismos que incluyan un diagnóstico de la situación, el seguimiento de las recomendaciones de las evaluaciones previas y una valoración de los resultados alcanzados, a fin de garantizar una valoración permanente de las necesidades y logros académicos. En el caso de un programa de docencia de licenciatura, el producto más evidente es el egresado.

Completarán la estrategia de evaluación, los mecanismos permanentes de seguimiento académico que establezca la Secretaría Académica de la Facultad de Arquitectura, así como la organización de los profesores constituidos en grupos académicos, que se reunirán con la periodicidad que acuerden para analizar el desempeño docente y la pertinencia y vigencia de los contenidos de asignaturas, objetivos o temáticas. De igual forma, acciones generales de evaluación, que involucren a la mayoría de los docentes y a las representaciones estudiantiles, deberán llevarse a cabo cada dos años.

Tomando como base el "Marco de referencia para la evaluación, 2ª Versión" del CADU-CIEES, se propone como categorías de análisis fundamentales las siguientes:

- 1. Modelo normativo del programa
  - 1.1. Normatividad nacional en materia de licenciatura
  - 1.2. Normatividad institucional (UADY) y de la dependencia (FA)
  - 1.3. Plan o programa de desarrollo de la FAUADY

#### 2. Desarrollo y resultados

- 2.1 Currículo
  - 2.1.1. Nivel de desarrollo del programa
  - 2.1.2. Características del currículo
  - 2.1.3. Conformación del currículo académico

#### 2.2. Resultados

- 2.2.1. Perfil de egreso
- 2.2.2. Eficiencia terminal
- 2.2.3. Titulación
- 2.2.4. Seguimiento de egresados
- 2.2.5. Productos académicos

#### 3. Proceso académico

- 3.1. Planta docente
  - 3.1.1. Características del personal

- 3.1.2. Formación y actualización del personal
- 3.1.3. Participación en grupos académicos
- 3.1.4. Participación en asociaciones profesionales o científicas
- 3.1.5. Mecanismos de evaluación del personal
- 3.1.6. Estímulos al desempeño académico

#### 3.2. Estudiantes

- 3.2.1. Características del estudiante
- 3.2.2. Desempeño académico
- 3.2.3. Estímulos al desempeño académico
- 3.2.4. Organizaciones estudiantiles
- 3.2.5. Otras actividades
- 3.3. Infraestructura y equipamiento
  - 3.3.1. Espacios físicos
  - 3.3.2. Equipamiento
  - 3.3.3. Mobiliario
  - 3.3.4. Mantenimiento
- 3.4. Productos del programa académico
  - 3.4.1. Material didáctico
  - 3.4.2. Organización y participación en encuentros académicos, de investigación o profesionales
  - 3.4.3. Trabajos de investigación
  - 3.4.4. Trabajos de vinculación o extensión
  - 3.4.5. Participación en asociaciones especializadas

#### 4. Gestión académico – administrativa

- 4.1. Administración
  - 4.1.1. Diagrama de organización
  - 4.1.2. Planeación, programación y ejercicio del presupuesto académico administrativo
  - 4.1.3. Estadística académico administrativa

- 4.1.4. Mecanismo de evaluación de la planta académica y de la administración
- 4.1.5. Evaluación de los impactos interno y externo del programa

#### 4.2. Gestión

- 4.2.1. Vinculación con sectores sociales, productivos y académicos
- 4.2.2. Organización de encuentros académicos
- 4,2,3, Divulgación de actividades
- 4.2.4. Financiamiento del programa

# 11. MECANISMOS ACADÉMICO - ADMINISTRATIVOS DE TRANSICIÓN PARA IMPLEMENTAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

En breve, lo que se pretende es la implementación de la modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Arquitectura por etapas. Esta transformación se hará en forma gradual de la siguiente manera:

Septiembre de 2002 Alumnos de nuevo ingreso y todo el primer nivel se

incorporarán al sistema semestral.

Del 4º al 15º trimestre sin modificación.

Enero de 2003 Período de ajuste, regularización, exámenes

extraordinarios, cursos adicionales para alumnos del

2º nivel.

Febrero de 2003 Incorporación del 2º nivel al sistema semestral.

Del 13º al 15º trimestre sin modificación.

Septiembre de 2003

Incorporación del 3er nivel al sistema semestral

Para hacer posible este cambio es necesario aprobar ciertas licencias al plan vigente y del reglamento interior de la Facultad, con el fin de permitir y facilitar a todos los alumnos un proceso de reconocimiento de estudios que les haga equivalentes, administrativamente, las asignaturas aprobadas en el plan vigente, por las del plan modificado, sin que esto represente un obstáculo en su proceso académico.

Las licencias son: a) que todas las asignaturas del plan vigente sean consideradas de duración trimestral; b) que se asocie a cada asignatura un valor en créditos, que en casi todos los casos ya estaba propuesto en el plan vigente; c) que se flexibilice el paso entre niveles académicos del plan vigente; d) que se permita reconocer el valor en créditos de las asignaturas aprobadas por los alumnos, aunque no corresponda a trimestres completos; y e) que se permita la presentación de exámenes de regularización para alumnos que cursaron materias y que no obtuvieron la calificación mínima aprobatoria.

Los acuerdos para el cambio son:

- Los alumnos se ubicarán en la nueva estructura respetando el valor de créditos obtenidos y continuarán acumulando créditos en el nuevo plan. En el proceso de reconocimiento de estudios siempre se buscará favorecer a los alumnos, y
- Los alumnos que ya han iniciado el taller terminal del plan vigente no tendrán cambios y tendrán el plazo de dos años para concluir sus materias y estar en disposición de presentar el examen profesional.

#### 12. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las estrategias de enseñanza que serán utilizadas se definen como herramientas didácticas (ej. técnicas grupales, ejercicios, etc.) que los profesores y alumnos utilizan para llevar a cabo el proceso enseñanza aprendizaje, las cuales facilitan el logro de los objetivos de aprendizaje.

La elección de la cantidad y tipo de las estrategias que los profesores utilizarán están sujetas a la naturaleza de las asignaturas de acuerdo con la línea de desarrollo a que pertenezca.

A partir de la aprobación del plan de estudios, cada profesor decidirá el uso de la estrategia más conveniente para cada una de las asignaturas que impartirá por primera vez con el nuevo plan.

Estas estrategias estarán sujetas a una evaluación por parte del profesor al término del curso que le ayudará a determinar la efectividad de su uso para la próxima impartición de la misma lo cual se reflejará posteriormente en su redacción posterior en las cartas descriptivas. Es por ello que este rubro no se presenta en el apartado donde se ubican las cartas descriptivas.

A continuación se presentan las estrategias de enseñanza sugeridas.

Línea de desarrollo	Estrategias de enseñanza
Arquitectura y patrimonio	Exposiciones por parte del profesor
	Exposición por parte de los alumnos
	Análisis de lecturas recomendadas
	Controles de lecturas
	Visitas de campo
	Técnicas grupales: solución de problemas
	Ejercicios en clase

	Tareas
Arquitectura y desarrollo tecnológico	Exposición por parte de los alumnos
	Resolución de problemas
	Visitas de campo
	Trabajos de investigación
	Trabajos especiales
	Trabajo y ejercicios grupales e individuales
	Prácticas de campo
	Diseño de planos
	Reportes
	Desarrollo de propuestas
	Mesas redondas
	Ensayos
	Desarrollo de modelos o estructuras
	Demostraciones del profesor el clase
	Exposiciones por parte del profesor
	Exposición por parte de los alumnos
Arquitectura y pertinencia social	Desarrollo de procesos de investigación
Arquitectura y pertinencia social	Tareas
	Conferencias
	Cuestionamiento
Arquitectura y arte	Exposiciones por parte del profesor
	Análisis de contenidos teóricos
	Trabajo en equipo
	Investigación en equipo
	Visita de campo y a exposiciones de arte
	Análisis y desarrollo de proyectos
	Aplicación práctica de conocimientos
	Dinámicas grupales
	Trabajos de análisis y redacción

Arquitectura y ciudad	Exposiciones por parte del profesor
	Exposición por parte de los alumnos
	Dinámicas de grupo
	Análisis de lecturas recomendadas
	Desarrollo de proyectos
	Visitas de campo
	Seminarios
	Actividades culturales
Arquitectura y medio ambiente	Exposiciones por parte del profesor
	Exposición por parte de los alumnos
	Investigación bibliográfica
	Visitas de campo (sitios naturales y urbanos)
	Discusión de lecturas en clase
	Ejercicios de diseño
	Resolución de ejercicios prácticos

#### 13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje es la valoración que los profesores realizan a los alumnos para determinar cuantitativa y/o cualitativamente el grado en que ellos lograron el objetivo de aprendizaje, que los ayude a obtener una retroalimentación que le permita conocer sus fortalezas y debilidades en cuanto a sus conocimientos, habilidades y actitudes del curso.

Para determinar el grado del logro del objetivo de aprendizaje se emplean los criterios de evaluación, los cuales son requisitos mínimos que debe presentar el alumno, como evidencia de su aprendizaje.

La elección de la cantidad, tipo y porcentaje de asignación de cada uno de los criterios de evaluación que los profesores utilizarán para valorar el aprendizaje están sujetos a la naturaleza de las asignaturas.

A partir de la aprobación del plan de estudios, cada profesor decidirá los criterios de evaluación más convenientes para cada una de las asignaturas que impartirá por primera vez con el nuevo plan.

Éstos estarán sujetos a una evaluación por parte del profesor para su uso posterior, lo cual se reflejará en su redacción en las cartas descriptivas. Es por ello que este rubro no se presenta en el apartado donde se ubican las cartas descriptivas.

A continuación se presentan los criterios de evaluación sugeridos.

Línea de desarrollo	Criterios de evaluación			
	Participación en clase			
	Análisis de lecturas			
	Visitas de campo			
	Trabajo terminal			
Arquitectura y patrimonio	Asistencia			
Arquitectura y patrimonio	Pruebas escritas parciales			
	Prueba escrita final			
	Entrega de ejercicios			
	Investigaciones documentales			
	Exposiciones grupales			
	Pruebas escritas			
	Exposiciones por parte de los alumnos			
	Entrega de ejercicios			
	Participación en clase			
Arquitectura y ciudad	Presentación de proyectos			
	Asistencia y puntualidad			
	Trabajos individuales			
	Análisis de lecturas			
	Participaciones extracurriculares			

Línea de desarrollo	Criterios de evaluación			
	Asistencia			
	Pruebas escritas parciales			
	Pruebas escritas finales			
	Ejercicios prácticos			
	Participación			
Arquitectura y medio ambiente	Tareas de análisis			
7 regulación y medio ambiente	Reportes de lecturas			
	Visitas de campo			
	Trabajos finales			
	Entrega de investigaciones			
	Entrega de proyectos			
	Asistencia			
	Participación			
	Pruebas parciales			
	Pruebas finales			
	Entrega de trabajos			
	Entrega de proyectos			
	Trabajo terminal			
Arquitectura y desarrollo tecnológico	Análisis de lectura			
Triquitostara y desarrono teoriologico	Visitas de campo			
	Elaboración de planos			
	Exposiciones grupales			
	Prácticas			
	Entrega de reportes, ensayos, análisis			
	Desarrollo de modelos			
	Tareas			
Arquitectura y pertinencia social	Asistencia			

	Participación				
	Pruebas parciales				
	Pruebas finales				
	Entrega de trabajos				
	Trabajo terminal				
	Entrega de portafolios de trabajos gráficos				
	Entrega de trabajos de investigación				
	documental				
	Participación en clase				
	Ejercicios prácticos				
Arquitactura y arta	Asistencia				
Arquitectura y arte	Pruebas parciales escritas				
	Estética				
	Creatividad				
	Espacio				
	Geometría				
	Desarrollo de trabajos estéticos y técnicos				

# **BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE REFERENCIA**

AGUIRRE CÁRDENAS, JESÚS. Factores metodológicos para la formación del arquitecto, conferencia magistral, ASINEA – Tuxtla Gutiérrez, noviembre 2001.

ÁNGELES, OFELIA, Flexibilización curricular, curso, junio 2000.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Programa estratégico de desarrollo de la educación superior, versión 5.0, abril de 1999, documento de trabajo.

BARCLAY GALINDO, MANUEL; PARODI UREÑA, AGUSTÍN; LESCIEUR TALAVERA, MARIO, Pertinencia del arquitecto en el mundo actual, mesa panel, ASINEA – Tuxtla Gutiérrez, noviembre 2001.

CAMPOS GUZMÁN, ROGELIO, Notas referentes a un plan de estudios en anteproyecto, todavía en proceso, junio 2001, documento de trabajo.

CANTO CETINA, RAÚL, Plan de estudios de la carrera de arquitecto, historia de la arquitectura, junio 2001, documento de trabajo.

CÁRDENAS PÉREZ, JOSÉ LUIS, Propuesta para el establecimiento de cursos de computación en la licenciatura como parte de las materias de técnicas de representación, mayo 2001, documento de trabajo.

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior – Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Marco de referencia para la evaluación, 2ª. Versión, abril 2000.

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior – Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, La educación de la arquitectura en México, 1997.

ECHEVERRÍA VÁRGUEZ, PEDRO, La enseñanza de la arquitectura en el contexto nacional, s/f, documento de trabajo.

ENRÍQUEZ CORTEZ, VÍCTOR, Instructivo para taller terminal, septiembre 1999, documento de trabajo.

GÓMEZ GARCÍA, EDUARDO, Programa de seguimiento de egresados y evaluación para determinar el campo de acción del arquitecto de hoy, enero 2002, documento de trabajo.

GÓMEZ GARCÍA, EDUARDO, Propuestas para el área de administración, s/f, documento de trabajo.

GUDIÑO GUAL, ANTONIO, Comentarios a la propuesta para modificar el plan de estudios, perfil del arquitecto, junio 2001, documento de trabajo.

JUÁREZ GARCÍA, ARIEL, Comentarios a la propuesta del plan de estudios, abril 2002, documento de trabajo.

LANGAGNE, EDUARDO, ¿Preparar más arquitectos en México?, Obras, agosto 2001.

LAUCIRICA GUANCHE, GINÉS, Propuesta de currículo para la licenciatura en arquitectura, evaluación por niveles, abril 2002, documento de trabajo.

LAUCIRICA GUANCHE, GINÉS, Propuesta de currículo para la Facultad de Arquitectura, octubre 2000, documento de trabajo

LEÓN FLORES, MARIO; MEDINA CASARES, FERNANDO; TORRES PÉREZ, MARÍA ELENA, Algunas propuestas para el nuevo plan de estudios, octubre 2000, documento de trabajo.

LÓPEZ CARBAJAL, CARLOS, Análisis de ventajas y desventajas del sistema trimestral desde el punto de vista administrativo, s/f, documento de trabajo.

LÓPEZ CARBAJAL, CARLOS; PONCE RECINOS, OMAR; CÁRDENAS PÉREZ,

JOSÉ LUIS, Pros y contras del plan semestral, s/f, documento de trabajo.

LÓPEZ CARBAJAL, CARLOS, Propuesta de estructura para el plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, s/f, documento de trabajo.

PAREDES GUERRERO, BLANCA, Propuesta de currículo para la Facultad de Arquitectura, octubre 2000, documento de trabajo.

PAREDES GUERRERO, Propuesta de currículo para la licenciatura en arquitectura, evaluación por niveles, abril 2002, documento de trabajo.

PÉREZ PALOMO, HÉCTOR, Taller alternativo, junio 2001, documento de trabajo.

PROFESORES FAUADY, Misión de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, julio 1998, documento de trabajo.

PROFESORES FAUADY, Aportaciones, comentarios, entrevistas, reuniones de trabajo con profesores, 1999 – 2002. Lía Maceo, Roberto Ancona, Fanny Amaro, Víctor Enríquez, Adrián Contreras, Elvia González, Jorge Bolio, José Luis Cocom, Guadalupe Durán, Ricardo Contreras, Ligia Ancona, Pablo Chico, Jeannette Osorno, Mauricio Mier

y Terán, Manuel González, Gaspar Segura, Alberto Urzaiz, Galo Carrillo, Manuel Canto, Carlos Castillo, Ana Leslie Escalante, Ariel Juárez, Pilar Castillo, Jorge Mena, Antonio Gudiño, Mario Peniche, Marissa Eljure, Eduardo Quintal, Manuel Vázquez, Raúl Cardeña, Luis David Sánchez, Eduardo Gómez, José Luis Mijangos, Daniel Zapata, Rogelio Pérez, Rogelio Campos, Francisco Zetina, Carmen García, Mario Rodríguez, Ileana Lara, Marco T. Peraza, Alfredo Alonzo, Yolanda Fernández, Humberto Suaste.

PROFESORES FAUADY, Sesiones de trabajo respecto del plan de estudios, Telchac, abril 2002, documento de trabajo.

ROJAS CALDELAS, ROSA IMELDA, Comentarios al plan de estudios UADY, marzo 2002.

SCHÖN, DONALD A., El profesional reflexivo, cómo piensan los profesionales cuando actúan, Paidós, 1998.

SEP-ANUIES, La educación superior en México, recomendaciones normativas, 1982.

Secretaría de Educación Pública, Programa nacional de educación 2001-2006.

TELLO PEÓN LUCÍA, Propuesta de currículo para la Facultad de Arquitectura, octubre 2000, documento de trabajo.

TELLO PEÓN LUCÍA, Propuesta de currículo para la licenciatura en arquitectura, evaluación por niveles, abril 2002, documento de trabajo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN, Modelo educativo y académico, mayo 2002, documento de trabajo.

Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Adecuación del programa de Maestría en Arquitectura, 2000

Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, Plan de estudios para la carrera de arquitecto, versión sintetizada, junio 1994

Universidad Autónoma Metropolitana - AZCAPOTZALCO, Ciencias y Artes para el Diseño, Plan de estudios de la licenciatura en arquitectura.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, Plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 1998

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, Plan de estudios de la licenciatura en arquitectura, 1999

Unión Internacional de Arquitectos, Carta de Beijing, junio 1999.

UNESCO, Declaración mundial sobre educación superior en el siglo XXI: visión y acción, Paría, octubre 1998.

Universidad La Salle, La fundamentación y el perfil de egreso de la licenciatura en arquitectura.

URZAIZ LARES, ENRIQUE, Una propuesta para mejorar el aprendizaje de la arquitectura en la FAUADY, octubre 2000, documento de trabajo.

URZAIZ LARES, ENRIQUE, Una propuesta alternativa de plan de estudios para arquitectos en la FAUADY, octubre 2001, documento de trabajo.

URZAIZ LARES, ENRIQUE, Propuesta para actualización del plan de estudios para la carrera de arquitecto en la FAUADY, junio 2001, documento de trabajo.

URZAIZ LARES, ENRIQUE, Esbozo de propuesta para un sistema modular de aprendizaje de la arquitectura, julio 2000, documento de trabajo.

ZOHN, ALEJANDRO, Propuesta del perfil del arquitecto contemporáneo, conferencia magistral, ASINEA – Guadalajara, mayo 2000.

## **AGRADECIMIENTOS**

David Reynaldo Alcocer González

Alfredo Alonzo Aguilar

Fanny Teresa Amaro Tapia

Ligia del Rosario Ancona Martínez

Roberto José Ancona Riestra

Othón Baños Ramírez

María del Pilar Castillo Fernández

Carlos Castillo Zavala

Manuel Antonio Canto Castro

Rogelio Octavio Campos Guzmán

José Luis Cárdenas Pérez

Raúl Marcial Cárdena Ruz

Galo José Carrillo Arce

Lucelly Cecilio Puerto

José Luis Cocom Herrera

Adrián René Contreras Manzanilla

Ricardo Contreras Molina

Pablo Antonio Chico Ponce de León

Lizardo Chijona Rivero

Guadalupe Durán González

Marissa Eljure Fajardo

Víctor Manuel Enríquez Cortés

Ana Leslie Escalante Canto

Pedro Echeverría Varguez

Yolanda Fernández Martínez

Carmen García Gómez

Hernán F. Gómez Amaro

Eduardo Gómez García

Elvia María González Canto

Manuel González Díaz

Antonio Gudiño Gual

Ariel Juárez García

Ileana Beatriz Lara Navarrete

Evangelina Loroño Pino

Alfredo Lugo Domínguez

Lía Herena Maceo Cámara

César Ovidio Marrufo López

Jorge Alberto Mena Rosado

Mauricio Mier y Terán Calero

José Luis Mijangos Estrada

Felipe Asunción Novelo Manzanero

Jeannette Osorno Ortiz

Mario Alberto Peniche López

Marco Tulio Peraza Guzmán

José Luis Perera Rojas (+)

Héctor Manuel Pérez Palomo

Rogelio Pérez Monsreal

David Ramírez Sierra

Eduardo Aquileo Quintal Pavía

Ramón Rejón Calderón

Manuel Arturo Román Kalisch

Mario Alberto Rodríguez Padilla

Luis David Sánchez Ricalde

Gaspar Segura López

Humberto Suaste Blanco

Alberto Urzaiz Novelo

Manuel Vázquez Carvajal

Daniel Enrique Zapata López

Francisco Javier Zetina Espinosa

#### Plan de Estudios 1991

Mérida, Yucatán.

#### **TABLA DE MATERIAS**

Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Yucatán

"Espacio para el aprendizaje de la Arquitectura y la formación humana"

NIVEL	AÑO	TRIMESTRE	M A T E R I A S	
I	1	2	Lógica Constructiva  Lógica Constructiva  Expresión Arquitectónica  Introducción al Diseño Introducción a la Arquitectura	7
	2	5	Taller de Arquitectura I  27 Sistemas Constructivos con muros de Carga  Teoría e Historia de la Arquitectura y el Urbanismo I 10  Taller de Arquitectura II 27	<b>σ</b>
II	3	8 9	Sistemas Constructivos de Concreto  Teoría e Historia de la Arquitectura y el Urbanismo II  10  Taller de Arquitectura III  27  Sistemas Constructivos Especiales  Problemas Prioritarios de Arquitectura Regional I  20	У — Т Я
	4	10 11 12	Taller de Arquitectura IV  27  Diseño y Cálculo Estructural  Administración de Obras  Problemas Prioritarios de 8 Arquitectura Regional II 10  Taller de Arquitectura V  27	<b>o</b>
=	5	13 14 15	T a l l e r T e r m i n a l Seminario de Prácticas Profesionales	<b>s</b>

Nota: Los números del ángulo inferior derecho de los recuadros indican las horas de clase a la semana

# Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Yucatán

"Espacio para el aprendizaje de la Arquitectura y la formación humana"

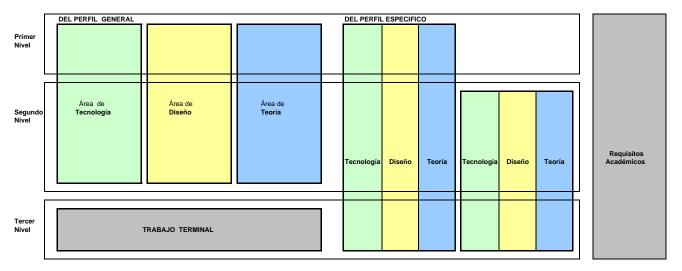
#### Organización de las materias de acuerdo al Perfil de Egreso







#### Organización de las materias de acuerdo a las áreas del conocimiento y los niveles



#### Participación de las Áreas Formativas

MATERIAS DEL PERFIL GENERAL		MATERIAS DEL PERFIL ESPECIFICO	REQUISITOS ACADEMICOS
ARQUITECT	J R A	Y PATRIMONIO	
ARQUITECTU	JRA	Y MEDIO AMBIENTE	
ARQUITECT	J R A	Y TECNOLOGIA	
ARQUITECTU	JRA	Y CIUDAD	
ARQUITECTU	J R A	Y PERTINENCIA SOCIAL	
ARQUITECTU	JRA	Y ARTE	
	ļ.		

### Plan de Estudios 2002

Mérida Yucatán, 23 de septiembre de 2002

"Respeto, Tolerancia y Entusiasmo"

Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Yucatán

"Espacio para el aprendizaje de la Arquitectura y la formación humana"

MATERIAS DEL PERFIL GENERAL			MATERIAS DEL PERFIL ESPECIFICO	REQUISITOS ACADÉMICOS
HP HT H+ C	HP HT H+ C	HP HT H+ C Totales por niv	/el HP HT H+ C	
PRIMER NIVEL (Duración: un año)		horas crédit	tos	
Diseño Arquitectónico A Diseño Arquitectónico B Dibujo Arquitectónico Geometria Descriptiva I  Diseño Arquitectónico B 4 2 6 8 Teoría y Crítica de la Arq.  3 1.5 4.5 6 21 28	1.5 3 4.5 7 Estática 1.5 3 4.5 7 Resistencia de Mats Construcción I	1.5 3 4.5 7 5 1.5 3 4.5 7 3 1.5 4.5 6 13.5 20 43.5 62	3 1.5 4.5 6 Administración de proyectos 1.5 3 4.5 7 Análisis y crítica arquitectónica 3 1.5 4.5 6 Arquitectura del paisaje 3 1.5 4.5 6 Composición Arquitectónica 3 1.5 4.5 6 Composición Arquitectónica 3 1.5 4.5 6 Construcción A 3 1.5 4.5 6 Construcción B 3 1.5 4.5 6 Desarrollo Empresarial 3 1.5 4.5 6 Diseño de Interiores 3 1.5 4.5 6 Diseño de Interiores 3 1.5 4.5 6 Diseño Gráfico	Manejo de paqueteria básica de cómputo
HP HT H+ C	HP HT H+ C	HP HT H+ C	3 1.5 4.5 6 Diseño Urbano 1.5 3 4.5 7 Ecología	Lectura y redacción
Talleres de Proyectos A * Proyectos A.1.  1		3 1.5 4.5 6 3 1.5 4.5 6 1.5 3 4.5 7 1.5 3 4.5 7 3 1.5 4.5 6 3 1.5 4.5 7 3 1.5 4.5 6	1.5   3   4.5   7   Equipamiento Urbano	Comprensión de textos en otro idioma
TERCER NIVEL (Duración: un año) Taller Terminal I Taller Terminal II	Semestre I  Líneas de Desarrollo Semestre II  Arquitectura y Patrimonio  Arquitectura y Medio Ambiente  Arquitectura y Desarrollo Tecnológico  Arquitectura y Ciudac  Arquitectura y Arte  Arquitectura y Pertinencia Socia	10 10 20 10 10 20 20 40	3   1.5   4.5   6   Técnicas de presentación de proyectos y maqueterí   3   1.5   4.5   6   Teoría del Diseño   1.5   3   4.5   7   Teoría e historia de la Arquitectura Contemporánea   1.5   3   4.5   7   Teoría e historia de la Arquitectura Regional   3   1.5   4.5   6   Topografía y sistemas de medición   1.5   3   4.5   7   Valuación Inmobiliaria   1.5   3   4.5   7   Vivienda   40   Libres	
	TOTALES	195.5 280	120 252 crèditos en 40 asignaturas disponibles	 ]

simbología

HP Horas prácticas a la semana/semestre (valor: 1 hora=1 crédito)

HT Horas teóricas a la semana/semestre (valor: 1 hora=2 crédito)

H+ Horas total a la semana/semestre

C Créditos

## Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: Administración I			Clave: <b>B.3.7</b>			
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>		ıra y desarrollo		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prác	cticas:	Perfil	de formación	
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: <b>no tiene</b> Curso subsecuente:		D.01-D.02	Nivel: Segundo	)		

### **Objetivos generales:**

Al concluir el curso el alumno:

- Elegirá los proyectos de urbanización más adecuados para su aplicación en un proyecto arquitectónico basándose en las especificaciones de los procesos constructivos.
- Aplicará el proceso básico de cualificación de volúmenes en la realización de proyectos arquitectónicos.

#### Contenido temático:

- 1. Especificaciones de construcción
- 1.1.- Especificaciones de proyectos de urbanización
- 1.2.- Especificaciones de edificación
- 2. Urbanización, criterios generales
- 2.1. Análisis de proyectos y descripción de sus conceptos
- 2.2. Vialidades
- 2.3. Agua potable
- 2.4. Drenaje pluvial
- 2.5. Banquetas y guarniciones
- 2.6. Equipamiento urbano
- 3. Edificación, criterios generales
- 3.1. Listado de partidas y descripción de conceptos
- 3.1.1. Albañilería
- 3.1.2. Instalaciones
- 3.1.3. Complementos de construcción
- 3.1.4. Conceptos integrados
- 3.2. Utilización y lectura de planos

- 1. Reglamento de construcción del Ayuntamiento de Mérida.
- 2. Reglamento de las Normas JAPAY y SCT

## Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: Administración II Clave: B.3.8						
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prác	ticas:	Perfil	de formación	
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: xxx Curso su		Curso subsecuente: D	.01 –D. 02	Nivel: <b>Segund</b> o	)	

### **Objetivos generales:**

Al concluir el curso el alumno:

- Empleará los elementos de la teoría económica referente a la industria de la construcción, para obtener las mejores condiciones laborales y la mejor adquisición de materiales.
- Utilizará los conocimientos relativos a las especificaciones y procesos constructivos así como de los elementos de un curso, a partir de la metodología básica de los procesos de análisis que determinan los precios unitarios de un proyecto.
- Realizará ejercicios en donde maneje los diferentes tipos de presupuestos existentes para estimar el valor económico de una obra.

#### Contenido temático:

#### Módulo I

- 1. Generalidades
- 1.1. Definiciones de: costo, precio y valor
- 1.2. Integración del costo directo
- 1.3. Integración del costo indirecto
- 1.4. Integración del precio unitario
- 2. Integración de los materiales
- 2.1. Integración de las familias
- 2.2. La investigación de mercado determinación de los costos de los insumos
- 2.3. Desperdicios
- 2.4. Clases de mezcla de los materiales básicos
- 2.5. Determinación de los concretos y morteros más comunes en el medio
- 3. Costos de la obra de mano:
- 3.1. El salario
- 3.2. Integración del factor de salario real
- 3.3. Listado de categorías e integración de cuadrillas
- 3.4. Formas de pago en la industria de la construcción
- 4. Integración de la maquinaria y equipo:
- 4.1. Clasificación de los equipos

#### Módulo II:

- 5. Rendimientos
- 5.1. Análisis de costos
- 5.2. Metodología para su realización, incluye análisis integrados

5.3. Integración del factor de indirectos.

Módulo III:

- 6. Presupuestación
- 6.1. Tipos de presupuestos de obra

- 1. Del Río González Rodolfo. Costos para administradores. Editorial ECAFSA.
- 2. Olguin Romero Ernesto. Planificación, control y reportes de obra. Editorial Diana

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: A	rquitectura y arte		Clave: <b>B.2.6</b>			
Área: <b>Teórica</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y arte</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
7	3	1.5		General (x)	Específico ( )	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente:	D.20	Nivel: <b>Segund</b> o	)	

### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Desarrollar en el alumno el conocimiento de la estética en general y su aplicación en la arquitectura, enfatizando los valores estéticos trascendentales de las obras arquitectónicas a través del tiempo.
- Desarrollará estéticamente los proyectos arquitectónicos.

### Contenido temático:

- 1. Introducción.
- 1.1 Definiciones conceptuales:
- 1.1.1 Cultura
- 1.1.2 Filosofía
- 1.1.3 Estética
- 1.1.4 Crítica
- 1.1.5 Arte
- 1.1.6 Bellas Artes
- 1.1.7 Arquitectura
- 2. Arte y arquitectura a través de la Historia
  - 2.1 De la antigüedad clásica hasta Roma
  - 2.2 Del Renacimiento al Romanticismo
  - 2.3 Del Movimiento Moderno al siglo XXI
- 3. Arte y Arquitectura contemporáneos en Yucatán

- 1. Olea, Óscar. Estructura del arte contemporáneo. UNAM. 1979
- 2. Olea, Óscar (editor). Arte y Espacio.
- 3. Roger Campos Munguía. Alberto Urzaiz: las formas del tiempo. Ayunt. de Mérida, 1999.
- 4. Kahler, Erich. La desintegración de la forma en las artes. Siglo XXI Editores. 1972
- 5. Gelman, Alexander. Subtraction. Aspects of essential design. Rotovision. 2000

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: A	Arquitectura y ciudad (	Regional)	Clave: <b>B.2.5</b>			
Área: <b>Humanidades</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y ciudad		ectura y ciudad	
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	Perfil de formación		
5	2	1		General (x)	Específico ( )	
Curso precedente: xxx Curso subsecuente:		D.13	Nivel: Segundo			

## **Objetivos generales:**

Al finalizar este curso el alumno:

- Desarrollará una visión amplia sobre la conformación de las ciudades, lo cual permitirá a los alumnos caracterizar y manejar con fluidez los elementos cualitativos y cuantitativos de la arquitectura-ciudad y sus relaciones, derivado esto a la vez de reflexionar sobre las determinantes culturales, histórico, social y económicas de los asentamientos humanos en diferentes etapas.
- Aprenderán a abordar el hecho urbano de acuerdo a diversas clasificaciones y caracterizaciones del mismo, analizando enfoques que parten de la consideración de la memoria y la imaginación sobre el mismo, o que proponen lenguajes tipológicos de acuerdo a la caracterización de las edificaciones y de sus entornos inmediatos, de los barrios o de áreas más grandes de la ciudad o que parten del entendimiento del reflejo espacial de las problemáticas económicas, sociales y políticas y de las fuerzas representativas de los diversos sectores de la población.

#### Contenido temático:

- 1. Hecho urbano y teorías de ciudad, su complejidad y realidad Latinoamericana
  - 2. La memoria colectiva, identidad y la ciudad como historia y permanencia de edificaciones. El hecho urbano, la fruición del usuario y su calidad de vida
- 3. La imagen de la ciudad y precisión de los elementos urbanos
- 4. Las cuestiones tipológicas y la conformación urbana
- 5. Los elementos de análisis urbano: colonias, barrios, distritos, ciudades y regiones
- 6. La tensión de los elementos urbanos
- 7. Los problemas socio-económicos y el desarrollo de los hechos urbanos
- 8. Las áreas de vivienda y su dimensión cultural y económica: vivienda formal e informal
- 9. Consideraciones generales sobre los diferentes usos del suelo
- 10. Política, reglamentación y normatividad urbana
- 11. Compromiso social del arquitecto en el quehacer de la ciudad

- 1. Alexander. C. (1980). <u>Un lenguaje de patrones. Ciudades, edificios, construcciones,</u> Barcelona Gustavo Gili
- 2. Argan, G. (1965). El concepto del espacio arquitectónico del barroco a nuestros días. Buenos Aires: Nueva Visión
- 3. Castells, M. (1974). La Cuestión Urbana México: Siglo XXI
- 4. Cerasi, M. (1990). El espacio colectivo de la ciudad. Oikos-Tau
- 5. Chico Ponce, P.(1994). <u>La configuración urbana en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán no.7</u> Mérida, Yucatán: FAUDY
- 6. Chico Ponce, P. y Tello Peón, L. <u>La vivienda vernácula en la Zona Conurbada: su persistencia y deterioro" en Tello Peón, *Mérida:* Vivienda en la Zona -Conurbada, op.cit.</u>
- 7. Espadas Medina, Aercel. (1995). <u>Mérida, Génesis y estructura en Unicornio, Suplemento</u> Cultural de Por Esto, Mérida, Yucatán, Diciembre.
  - 8. Frampton, K.(1990). <u>Lugar, forma e identidad: hacía una teoría del regionalismo crítico</u> en TOCA, A., <u>Nueva Arquitectura en América Latina. Presente y futuro</u>. México: G.G.

# Licenciatura en Arquitectura

## **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: A	Arquitectura-ciudad		Clave: <b>B.2.4</b>			
Área: <b>Humanidades</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y Ciudad			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	icas:	Perfil de formación		
7	3	1.5		General (x)	Específico ( )	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>D.13</b>		Nivel: <b>Segund</b> o	)	

# **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Explicará las causas del origen, evolución y desarrollo de la ciudad en la historia.
- Analizará críticamente, las aportaciones arquitectónicas y corrientes arquitectónicas a través del tiempo.

#### Contenido temático:

- 1. La Historia (qué y para qué)
- 2. Grandes Períodos Históricos
- Qué es la ciudad
- 4. Evolución de la ciudad
  - 4.1 Primeras ciudades
  - 4.2 Ciudades Mesoamericanas
  - 4.3 Ciudades clásicas: expresión estática
  - 4.4 Infraestructura urbana
  - 4.5 Ciudades medievales
  - 4.6 Ciudades y guerras
  - 4.7 Ciudades Barrocas
  - 4.8 De la ciudad Histórica a la Ciudad moderna: la ciudad industrial
  - 4.9 La ciudad moderna: Principios, corrientes, características producción de edificios, propuestas
  - 4.10 Estudio de la ciudad moderna, enfoque teóricos y conceptuales
  - 4.11 Influencia de los enfoques teóricos y conceptuales
    - 4.11.1 En América Latina
    - 4.11.2. En México y Yucatán

- 1. Benévolo, Leonardo. Historia de la arquitectura moderna. Barcelona: G.G. México
- 2. Broom, J. (1979). Para comprender la historia. México: Nuestro tiempo,
- 3. Giedion, Sigfried (1997). El presente eterno. Barcelona: Alianza forma
- 4. González Pozo (1970). El dominio de entorno México: SEP
- 5. Munford, L. (1961). The city in history, England: Pelican
- 6. Segre, Roberto (1986). Historia de la Arquitectura y el Urbanismo. Cuba: Pueblo y educación

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: Arquitectura y medio ambiente			Clave: <b>B.2.3</b>			
Área: <b>Humanidades</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y Medio</b>				
		Ambiente				
Créditos: Horas teóricas: Horas práct		cas:	Perfil de formación			
7	3 1.5			General (x) Específico ()		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>D.0</b>	4 o D.14	Nivel: <b>Segundo</b>		

### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Realizará un análisis científico y lógico entre la interdependencia entre los sistemas de vida y los procesos físicos y vitales de la tierra con los organismos vivos para percatarse como criatura biológica inmersa en relaciones ecológicas con las demás formas de vida humanos y no humanas.
- Identificará los elementos, procesos y problemáticas de la relación del hombre con sus obras y acciones en el medio ambiente y sus consecuencias en el ámbito urbano y rural a través de los distintos grados de desarrollo de la sociedad.
- Expondrá las actitudes, valores y decisiones adquiridas como persona y profesional para fomentarlos y promoverlos en su futuro ejercicio laboral.

- 1. El Medio ambiente, sus componentes y sus relaciones
  - 1.1. Componentes naturales
  - 1.2. La Diversidad biológica en sistemas rurales y en sistemas urbanos
  - 1.3. Componentes construidos por el hombre
  - 1.4. Relaciones entre los componentes naturales y artificiales
- Evaluación ambiental urbana
  - 2.1. Modelos de evaluación ambiental
- 2.2. Ambiente natural
- 2.3. Ambiente transformado
- 2.4. Aspectos socioeconómicos
- 2.5. Aspectos de imagen y calidad urbana
- 2.6. Riesgos naturales e inducidos
- 3. Calidad de vida y medio ambiente
- 3.1. Las Necesidades del medio ambiente
- 3.2. Las Necesidades de la población humana
- 3.3. Clima, uso del suelo y urbanización
- 3.4. Impacto del crecimiento urbano
- 3.5. Sustentabilidad y calidad de vida
- 4. Hacia otras bases para el diseño de las ciudades
- 4.1. Percepciones y valores culturales
- 4.2. Algunos valores y oportunidades alternativos
- 4.3. Elementos naturales y microclima

- 4.4. Implicaciones y consideraciones de diseño para los paisajes urbanos
  - 4.5. Problemas de planeamiento y gestión urbanos
  - 4.6. Base filosófica y ética de la relación sociedad/naturaleza
- 5. La Administración del medio ambiente
- 5.1. Legislación e instrumentos jurídicos
  - 5.2. Estructura administrativa y gestión ambiental
  - 5.3. Estudios de impacto ambiental
  - 5.4. Vigilancia ambiental
  - 5.5. Políticas ambientales
- 6. Investigación y educación para mejorar el ambiente
  - 6.1. Información e investigación sobre medio ambiente
  - 6.2. Educación ambiental
  - 6.3. Comunicación social y acción ciudadana
  - 6.4. ¿Agricultura urbana?

- 1. Arana, Federico (1993). Ecología Para Principiantes. México: Trillas
- 2. López Portillo y Ramos, Manuel(Compilador) <u>El Medio ambiente en México. Temas, problemas y alternativas.</u> México: Fondo de Cultura Económica.
- 3. Hough. Michael. (1998). Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos. España: Ed. Gustavo Gili,
- 4. Calderón Aragón, Georgina. (1998). <u>Si Tienes Alas Te Llamarás Tigre en Ciudades</u> (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos). <u>Num38</u>. Revista Trimestral de la Red Nacional De Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio
- 5. R. Ismael Et Al. (1998). <u>Urbanización y Biodiversidad</u> en <u>Ciudades (vulnerabilidad, sustentabilidad Y Biodiversidad En Sistemas Urbanos)Num38</u>. Revista Trimestral de La Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio
- 6. Fontecilla Carbonell, Ana Isabel. (1998). <u>Calidad De Lo Urbano: Representaciones Sociales en Ciudades (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos). Num38</u>. Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio.
- 7. Rojas Caldelas, Rosa Imelda. (1998). <u>Evaluación Ambiental Urbana. Ciudades (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos) Num38.</u> Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio
- 8. Salazar Cruz, Clara (1998). Problemas Ambientales ¿Cómo se abordan?. <u>Ciudades</u> (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos) Num38. Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio
- 9. Cervera Gómez, Luis Ernesto. (1998). Problemática Ambiental en Nogales. <u>Ciudades</u> (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos) Num38. Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla Mex, Abril / Junio
- 10. Izazola, Haydea. (2001). <u>Sustentabilidad y calidad de Vida" en Ciudades (clima, ecología y planeación urbana) Num51</u> Revista Trimestral de la red nacional de investigación urbana, Puebla Mex, Julio / Septiembre
- 11. Castro Ramirez, María Eugenia Et Al (2001). <u>Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. en Ciudades (clima, ecología y planeación urbana) Num51</u> Revista Trimestral de la red nacional de investigación urbana, Puebla Mex, Julio / Septiembre
- 12. Cervantes Pérez, Juan. Et Al (2001). <u>Clima, urbanización y uso del suelo en Ciudades tropicales de México en Ciudades (clima, ecología y planeación urbana) Num51</u> Revista Trimestral de la red nacional de investigación urbana, Puebla Mex, Julio / Septiembre

- 13. González Garciandía, Carmen Luisa, Et Al (2001). <u>Algunos criterios para la sustentabilidad</u> <u>ambiental de ciudades intermedias. en Ciudades (clima, ecología y planeación urbana) Num51</u> Revista Trimestral de la red nacional de investigación urbana, Puebla Mex, Julio / Septiembre
- 14. Guzmán Gómez, Elsa (2001). <u>Agricultura urbana de México. en Ciudades (clima, ecología y planeación urbana) Num51</u> Revista Trimestral de la red nacional de investigación urbana, Puebla Mex, Julio / Septiembre
- 15. Luque Agraz, Diana (2000). <u>Por un Des-Ordenamiento del territorio. Un Análisis conceptual" En Ciudad, salud y medio ambiente (Segundo Congreso RNIU: Investigación Urbana y Regional)</u>
  UAP/ Red de Investigación Urbana A.C. Pp15 A 24
- 16. Ramos Zempoalteca, Fernando S. (2000). <u>Globalización, innovación tecnológica y calidad de Vida" en Ciudad, salud y medio ambiente (Segundo Congreso RNIU: Investigación Urbana y Regional) UAP/ Red De Investigación Urbana A.C. 2000 Pp 25 A 47</u>
- 17. Capitanachi M. Clio. (2000). <u>Espacio público y calidad ambiental: El Caso de Xalapa Ver. En Ciudad, salud y medio ambiente (Segundo Congreso Rniu: Investigación Urbana y Regional)</u> UAP/ Red De Investigación Urbana A.C. Pp 71 A 91
- 18. Venegas Cardoso Francisco Raúl. (2000). <u>El Uso de la flora urbana en Ciudades con clima árido seco extremoso" en Ciudad, salud y medio ambiente (Segundo Congreso RNIU: Investigación Urbana y Regional) UAP/ Red De Investigación Urbana A.C. Pp 105- 219</u>

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: A	Arquitectura-patrimoni	io (arquitectura	Clave: <b>B.2.2</b>				
maya)							
Área: <b>Humanidades</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y Patrimonio</b>				
Créditos: Horas teóricas: Horas práct			cas:	Perfi	l de formación		
5 2 1				General (x)	Nivel: <b>Segundo</b>		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente:	D.05	Específico ( )			

### **Objetivo general:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Construirá el referente teórico e histórico para la valoración de las pervivencias urbanas y arquitectónicas, así como de otras manifestaciones asociadas, de la cultura maya.
- Identificará la problemática de las diversas manifestaciones culturales urbano-arquitectónicas mayas, que se mantienen vigentes, en sus diferentes grados de hibridación o sincretismo en la sociedad regional actual.

- 1. Referentes
- 1.1 Cultural
- 1.2 Disciplinar (arquitectónico, urbanístico y de conservación del patrimonio cultural)
- 1.3 Histórico-Geográfico
  - 2. Patrón de Asentamiento y Arquitectura vernáculos
- 2.1 Espacios públicos espacios privados
- 2.2 Solar maya
- 2.3 Vivienda y habitabilidad
- 2.4 Otras manifestaciones culturales asociadas a la arquitectura y los asentamientos humanos
  - 3. Formas históricas y actuales de recuperación de las manifestaciones culturales urbanas y arquitectónicas mayas
    - 3.1 Recuperaciones pragmáticas del Periodo Colonial
    - 3.2 Recuperaciones del eclecticismo decimonónico
    - 3.3 Recuperaciones del nacionalismo indigenista
  - 3.4 Recuperaciones posmodernas

eferencias (básicas y de consulta):	
` '	

- 1. Artigas, Juan B. (1982). <u>Capillas abiertas aisladas de México</u>. México: Universidad Nacional Autónoma de, Facultad de Arquitectura, 255 p. [36 D 2/3]
- 2. Barrera, A., R.M. López Franco y L. Villers Ruiz. (1981). <u>La unidad habitacional tradicional campesina y el manejo de recursos bióticos en el área maya yucatanense, II: materiales vegetales en la habitación rural tradicional de Cobá, Q.R, en Biótica, 6(3), Xalapa: Instituto nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, p. 293-323 [36 D 6/2]</u>
- 3. Barrera, Alfredo, (1980). <u>Sobre la unidad de habitación tradicional campesina y el manejo de recursos bióticos en el área maya yucatanense", en Biótica, 5(3., Xalapa: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, p. 15-129 [36 D 6/1]</u>
- 4. Chico Ponce de León, Pablo.(1995). <u>La arquitectura vernácula de la Zona Conurbada de la ciudad de Mérida</u>: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, (Documental dentro de la serie "La problemática habitacional de Mérida y su Zona Conurbada) 23 p. [36 D 6/3]
- 5. Espadas Medina, Aercel. (1993). <u>El neobarroco del Palacio Socialista o Casa del Pueblo, en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, 6, Mérida, Yuc.: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño, p. 2-23 [36 D 4/2]</u>
- 6. Fernandez Tejedo, Isabel.(1990). <u>La comunidad indígena maya de Yucatán. Siglos XVI y XVII, México:</u> Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Científica, 201) 211 p. [36 D 2/11]
- 7. García Hernández, Pedro y Lilia Pacheco Couoh, (1988). <u>Vivienda rural típica en Sacapuc, en La vivienda rural en el Sureste de México</u>. Villahermosa: Comisión Nacional de los Estados Unidos Mexicanos para la UNESCO Gobierno de Tabasco p. 43-57 [36 D 6/4]
- 8. López Morales, Francisco Javier. (1987). <u>Arquitectura vernácula en México</u>, México: Trillas, 274 p. [36 D 6/6]
- 9. Peraza Guzmán, Marco Tulio. (1989). <u>Anhelos de identidad: una aproximación a la Casa del Pueblo, en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán</u>, 2, Mérida, Yuc.: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño, p. 1-15 [36 D 4/6]
- 10. Ramírez Aznar, Luis A. (1988). <u>Parque de las Américas</u>. Mérida, Yuc: Ayuntamiento de Mérida, 29 p. [36 D 4/7]
- 11. Rangel, Alfredo. (1980). <u>El habitat maya, en Cuadernos de Arquitectura y Conservación del patrimonio artístico</u>, 10, México: Instituto Nacional de Bellas Artes, julio, p. 50-59 [36 D 6/7]
- 12. Rozo, Rómulo. (1953). <u>Monumento a la Patria</u>. Mérida, Yuc: Talleres Gráficos del Sureste, 52 p. [36 D 4/8]
- 13. Schavelzon, Daniel. La polémica del arte nacional, México: Fondo de Cultura Económica
- 14. Siller, Juan Antonio. (1987). <u>Cuadros sinópticos: relación de los principales edificios de estilo neomaya construídos en la Península. Principales edificios y monumentos con elementos prehispánicos en la arquitectura moderna mexicana, en Cuadernos de arquitectura mesoamericana, 9, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, enero de 1987, p. A-H [36 D 4/15: <u>Neomaya</u>]</u>
- 15. Siller, Juan Antonio. (1987). <u>La presencia prehispánica en la arquitecturta neo-maya de la Península de Yucatán"</u>, en Cuadernos de arquitectura mesoamericana, 9, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, enero de, p. 51-67 [36 D 4/9: Mérida, Neomaya]
- 16. Siller, Juan Antonio. Semblanza (1987).:Manuel Amábilis Domínguez (1883-1966), en

- <u>Cuadernos de Arquitectura mesoamericana</u>, 9, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, enero, p. 95-96 [36 D 4/16: Arquitectos, Manuel Amábilis, Neomaya]
- 17. Tommasi López, Leopoldo,. (1951). <u>La ciudad de ayer, de hoy y de mañana,</u> Mérida, Yuc., Cultura, (Colección Zamná, 12) 338 p. [36 D 4/10]
- 18. Urzaiz Lares, Enrique. (1987). <u>La arquitectura neomaya post-revolucionaria en Yucatán, en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, 1,</u> Mérida, Yuc: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, nov., p. 68-79 [36 D 4/13: Neomaya]
- 19. Wauchope, Robert. (1938). <u>Modern maya houses. A study of treir archaeological Significance</u>, Washington: Carnegie Institution of Washington, 181 p. [36 D 6/8]

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
			Clave: B.1.1.				
primeros cursos del segundo nivel)							
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Todas</b>				
Créditos: Horas teóricas: Horas práct			cas:	Perf	il de formación		
15	3	9		General (x)	Específico ( )		
Curso precedente: xxx Curso subse		Curso subsecuente:	no tiene	Nivel: <b>Segund</b>	)		

## Objetivo general:

Al finalizar el taller el alumno discutirá acerca del significado conceptual, y cultural, de los objetos arquitectónicos, adquirirá mayor destreza en el proceso de diseño arquitectónico e integrará a su formación los conocimientos que se producen a través de:

- La realización de ejercicios de proyecto en los que destaquen la reflexión de las características conceptúales de los objetos arquitectónicos, de modo que puedan concebir y conjuntar los espacios habitables que se demandan.
- La observación de las condiciones culturales que dan origen a los objetos arquitectónicos y su concreción en espacios habitables.
- La reflexión sobre el carácter normativo de los reglamentos de construcción y los planes de ordenamiento urbano.
- El planteamiento, solución y desarrollo del anteproyecto arquitectónico.
- La ubicación, identificación y caracterización del problema arquitectónico
- La comprensión del proceso del diseño arquitectónico
- Identificación y aproximación al análisis de los supuestos del diseño
- Análisis de las condiciones de habitabilidad

- 1. Identificación y análisis de las partes constitutivas del problema arquitectónico y sus interrelaciones
- 2. Ubicación y características de la demanda y exigencias del usuario a través de la reflexión sobre el origen y expresión de la necesidad de objetos arquitectónicos
- 3. Análisis y caracterización de las variables que definen la relación entre concepto arquitectónico y forma, en la explicación de la forma arquitectónica
  - 3.1 La reflexión sobre las diversas manifestaciones culturales expresadas mediante el pensamiento arquitectónico
  - 4. Análisis crítico y valorativo de edificios y modelos análogos apoyado en referencias historiográficas
  - 5. Análisis del sitio, determinación de sus características y vocación
  - 6. Fundamentación de la expresión arquitectónica con base en criterios de solución estructural y constructiva
  - 7. Elaboración y elección de esquema y partido
- Anteproyecto arquitectónico

- 1. BroadbenT. Metodología de Diseño. Gustavo Gili
- 2. Klein, Alexander, (1980). La vivienda Mínima 1906-1957. Barcelona Gustavo Gili
- 3. Moore, Charles, Gerard Allen. (1981). La casa, forma y diseño. Barcelona Gustavo Gili
- 4. Paniagua, José Ramón. (1987). Vocabulario básico de arquitectura. (6ª. Edición), Cátedra, Madrid
- 5. Bahena, Guillermina. Métodos y Técnicas de Investigación.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos gener	ales:				
•	Diseño de proyectos.		Clave: <b>B.1.1.1</b>		
Arquitectura –patrimonio A					
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y patrimonio</b>		
Créditos: Horas teóricas: Horas práctica		Horas práctica	ıs:	Perfil de formación	
15	3	9		General (x )	Específico ( )
Curso precedente: xxx C		Curso subsecuente: no tiene		Nivel: <b>Segundo</b>	

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Identificará los principales problemas de intervención en el patrimonio cultural

[2]

arquitectónico, en un ámbito patrimonial y geográfico específico, así como seleccionar y justificar uno de ellos para su solución.

- Construirá una propuesta de metodología y de técnicas de investigación y de proyecto, con la cual se responda a la complejidad, características y naturaleza de la problemática del tema seleccionado.
- Propondrá un proyecto de restauración y de adecuación arquitectónica con un grado de complejidad medio, con un énfasis en las exigencias de la conservación integral de los valores del inmueble del patrimonio cultural propuesto para ser intervenido, así como en la mejor solución de adecuación a los requerimientos del nuevo uso.
- Autoevaluará el proyecto de restauración y de adecuación, confrontando los criterios de cada una de las intervenciones propuestas con los la normatividad y los principios teóricos de la restauración arquitectónica.

#### Contenido temático:

[3]

- 1. Ámbito patrimonial y problema propuesto
  - 1.1 Selección y Justificación
  - 1.2 Análisis del sitio (histórico, físico y social)
  - 1.3 Análisis de la problemática social de uso y conservación del inmueble
  - 1.4 Situación jurídica y normativa del sitio y/o del inmueble
- 2 Construcción de la Metodología y de las técnicas de investigación
  - 2.1 Métodos y Técnicas en el proyecto de restauración y de adecuación: Principales autores y guías metodológicas.
  - 2.2 Herramientas especiales de investigación documental, de campo y de análisis
- 3 Instrumentación de la propuesta metodológica del proyecto de Restauración-Adecuación:
  - 3.1 Levantamiento topográfico, arquitectónico y de emplazamiento del inmueble en el conjunto urbano o monumental
  - 3.2 Análisis contextual
  - 3.3 Levantamiento fotográfico
  - 3.4 Levantamiento y análisis de deterioros

- 3.5 Estudio histórico y reconstrucción histórica del inmueble
- 3.6 Análisis arquitectónico
- 3.7 Análisis de las condicionantes sociales (de uso y aprovechamiento actual, económicas, político-jurídicas, culturales
- 3.8 Acciones preliminares (prospectiva, arqueología) y estudios complementarios para respaldar el proyecto
- 3.9 Criterios de intervención de restauración arquitectónica
- 3.10 Evaluación de alternativas de uso; selección y justificación de nuevo uso
- 3.11 Definición del programa arquitectónico para el nuevo uso
- 3.12 Criterios de intervención de adecuación arquitectónica
- 4 Anteproyecto de Restauración-Adecuación
  - 4.1 Memoria del Proyecto
  - 4.2 Planos arquitectónicos y de conjunto
  - 4.3 Acciones de restauración: planos y especificaciones
  - 4.4 Acciones de adecuación: planos y especificaciones
  - 4.5 Diversificación de las técnicas de representación (perspectivas, maquetas, multimedia)
- 5 Presentación y exposición del proyecto:
  - 5.1 Ante el tutor y el grupo
  - 5.2 Ante la comunidad académica de la FAUADY

- 1 Cantacuzino, Sherban. (1979). <u>Nuevos usos para edificios antiguos</u>. Trad. Angel Pérez Iniesta, Barcelona: Gustavo Gili, , 264 p.
- 2 Chanfón Olmos, Carlos. (1988). <u>Fundamentos teóricos de la Restauración</u>, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación General de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, (Colección Posgrado, 4) 284 p.
- 3 Chico Ponce de León Pablo *et al.*, (1982). <u>Teoría y práctica en la conservación de un monumento : Ex-convento de Tecamachalco, Puebla, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Científica, 139) 482 p.</u>
- 4 Chico Ponce de León, Pablo. (1996). <u>Ubicación del arquitecto en los ámbitos de valor patrimonial y de calidad ambiental.</u> en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, 9, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, p. 53-61.
- 5 Díaz Berrio Fernández, Salvador, Olga Oribe y Francisco Zamora, colaboradores.(1976). Conservación de monumentos y zonas monumentales. México: Secretaría de Educación Pública, (SepSetentas, 250) 222 p.
- 6 González Avellaneda, Albert. et al., (1988). <u>Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal.</u> México: Departamento del Distrito Federal Instituto Nacional de Antropología e Historia. 203 p.
- 7 Guzmán Alvarez, Ambrosio. (1979). <u>Toma de datos para levantamientos de monumentos históricos</u>, en <u>Boletín Monumentos Históricos</u>, 3, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, p. 53-70.
- 8 Icomos Mexicano.(1996). <u>Conservación del patrimonio monumental. Quince años de experiencias. Conclusiones de los simposios del Comité Mexicano del ICOMOS, 1978-1994</u>. Coord. Guadalupe Salcedo de Zambrano, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Fuentes) 111 p..
- 9 México INAH. (1988). <u>Manual de mantenimiento de edificios históricos.</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, 62 p.
- 10 Paz Arellano, Pedro, et al., (1988). La rehabilitación de la vivienda : una alternativa para la

<u>conservación de los centros históricos.</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Divulgación, serie Ensayos) 127 p.

11 UNESCO. (1978). <u>Carta internacional para la conservación y restauración de sitios y monumentos (Actualización de la Carta de Venecia 1977-1978: documento mecanográfico)</u> trad. Rodolfo Useta Mac Gregor, México

[1]

Sitios y arquitectura prehispánicos; ciudades, pueblos o arquitectura coloniales; pueblos o arquitectura vernáculos; conjuntos urbanos o arquitectura del Porfiriato; conjuntos urbanos o arquitectura del siglo XX; centros históricos; haciendas; otros ámbitos heterogéneos.

[2]

Selección de un asentamiento humano urbano o rural, o bien, un sector urbano específico, un barrio o colonia, o un conjunto particular (zona, plaza y su entorno, eje urbano o calle, manzana) con una problemática común.

[3]

Identificación y evaluación cuantitativa y cualitativa de un ámbito de preservación patrimonial específico, para seleccionar un problema prioritario que requiera la intervención de un arquitecto con una propuesta proyectual

## Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:							
Asignatura: <b>Diseño de proyectos.</b> Arquitectura-medio ambiente Ay B				Clave: <b>B.1.1.2</b>			
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y medio</b> ambiente				
Créditos: Horas teóricas:		Horas prácticas:		Perfil de formación			
15	3	9		General (x )	Específico ( )		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>D.14-D.04</b>		Nivel: Segundo			

# Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno desarrollará ejercicios de diseño de edificios y de espacios públicos con un grado de complejidad medio a nivel anteproyecto, en los que utilizará los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos hasta su formación actual.

- 1. Revisión de los conocimientos generales
- 2. Implementación de conocimientos
- 3. Implementación de conocimientos específicos de la línea y del problema por desarrollar
- 4. Planteamiento del proyecto
- 4.1 Definición
- 4.2 Justificación
- 4.3 Análisis de antecedentes de solución
- 4.4 Marco de referencia local
- 4.5 Contenidos teóricos relativos a la sublínea y al problema específico
- 5. Recopilación y de la información
  - 5.1 Datos del usuario
  - 5.2 Características del medio
  - 5.3 Reglamentos
  - 5.4 Criterios técnicos-constructivos
  - 5.5 Criterios técnicos funcional
  - 6. Análisis de la información
  - 6.1 Programa de necesidades
  - 6.2 Programa arquitectónico general y particular
  - 6.3 Diagrama de funcionamiento
  - 6.4 Análisis de áreas
  - 6.5 Partido
- 7. Síntesis del proyecto
  - 7.1 Estudio conceptual
  - 7.2 Alternativas de solución
  - 7.3 Anteproyecto
  - 7.4 Proyecto ejecutivo

- 1. Turathi Villarán Antonio (1993). La didáctica del diseño arquitectónico. México: UNAM
- 2. Ayuntamiento de Mérida. Plan de Desarrollo Urbano 2002.
- 3. Alexander Christopher. (1980). Lenguaje de patrones.
- 4. Bell, Simon. Elements of visual Design, in the handscape. USA: ER.Fn Spon
- 5. Ceron José Eduardo. <u>La problemática del diseño estructural en proyectos arquitectónios de grandes claros.</u>
- 6. Barry Geotfrey. Análisis de la forma para el urbanismo y la Arquitectura. Gustavo Gili

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Diseño de proyectos. Arquitectura- Clave: B.1.13 y B.1.2.3							
cuidad A y B							
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura-Ciudad</b>				
Créditos: Horas teóricas: Horas práct			cas:	Perfil de formación			
15	15 3 9			General (x) Específico ()			
Curso precedente: xxx Curso subsecuente		no tiene	Nivel: <b>Segund</b> o	)			

## Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno realizará diseños arquitectónicos empleando los aspectos significativos del proceso de diseño arquitectónico y del urbanismo.

- 1. Análisis arquitectónico entre el objeto arquitectónico y el entorno urbano circundante
- 1.1 Estudio de los aspectos normativos
- 1.2 Observación de los aspectos utilitarios del sitio
- 1.21 Infraestructura urbana
- 1.2.2 localización del equipamiento urbano
  - 1.3 Estudio del contexto formal del sitio
  - 1.4 Investigación de los aspectos sociales, culturales y económicos del ámbito urbano
  - 1.5 Observación de la interrelación objeto arquitectónico y el contexto natural, ecológico, vientos dominantes
  - 1.6 Formulación de una estructura de sustento teórico
  - 2. Solución arquitectónica del proyecto
  - 2.1 Concepción del objeto por diseñar
  - 2.2 Planteamiento de la solución metodológica del diseño con relación al análisis arquitectónico urbano desarrollado
  - 2.3 Formulación del programa arquitectónico
  - 2.4 Esquemas gráficos de solución funcional, formal y de ordenes espacial, y su relación con la arquitectura-Ciudad
  - 2.5 Uso de esbozos gráficos de tipo ortogonal y volumétricos (perspectivos y/o maquetas) para el desarrollo del partido general
  - 2.6 Desarrollo sistemático del diseño arquitectónico
  - 3. Solución urbana del proyecto
  - 3.1 Integración del objeto arquitectónico a la estructura funcional del sitio
  - 3.2 Integración al contexto socio-cultural de la ciudad
  - 3.3 Diseño urbano de complementación y sustento al proyecto con respecto:
    - 3.3.1 A la función y forma urbana
    - 3.3.2 Diseño del sistema vial
    - 3.3.3 La arquitectura de paisaje
  - 4. Proyecto final

- 4.1 Uso de la solución particular, integrada y de detalle
- 4.2 Solución volumétrica
- 4.3 Solución tecnológica básica
- 4.4 Memoria descriptiva del diseño

- 1. Alexander Christopher. (1988). <u>A pattern languaje. Un lenguaje de patrones.</u> Barcelona: Gustavo Gili
- 2. Ayuntamiento constitucional del Municipio de Mérida. (2002). <u>Programa de Desarrollo Urbano</u> del Municipio de Mérida. Dirección de Desarrollo Urbano.
- 3. Ayuntamiento constitucional del Municipio de Mérida. (1988). Reglamento de construcciones del Municipio de Mérida. Dirección de Desarrollo Urbano y obras públicas.
- 4. Canter, David. (1987). Psicología del lugar. Concepto.
- 5. Cullen, Gordon. El Espacio urbano. Barcelona Blume
- 6. Ching Francis. (1986). Arquitectura. Forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili
- 7. Lynch, Kevin. (1998). La Imagen de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili
- 8. Secretaria de desarrollo social. Manual de Normas de desarrollo urbano (2001). México
- 9. Quaroni Ludovico. (1987). Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura. Madrid: Xariad
- 10. Sánchez Álvaro. <u>Introducción a la teoría de los sistemas aplicados a la arquitectura y el urbanismo.</u> México: Trillas
- 11. Steva Loyola Angel. (1986). <u>Análisis de los edificios.</u> México: Escuela de Ingenieria y arquitectura del IPN

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:							
Asignatura: l	Diseño de proyectos. A	rquitectura y	Clave: <b>B.1.1.4.</b> y <b>B.1.2.4.</b>				
tecnología A y B							
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo</b>				
			tecnológico	)			
Créditos: Horas teóricas: Horas prác			icas:	Perf	il de formación		
15	3	9		General (x)	Específico ( )		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>no tiene</b>		Nivel: Segundo			

## Objetivos generales:

Al finalizar el curso el alumno:

- Expondrá la relación entre la arquitectura y el proceso constructivo.
- Desarrollará una propuesta de construcción basándose en los últimos adelantos tecnológicos con la obtención de materiales, la fuerza humana y la vida en el planeta cuidando que armonicen.

### Contenido temático:

- 1. El diseño tecnológico de la naturaleza
- 2. La construcción como diseño arquitectónico
- 3. El espejismo del "Hi-Tec"
- 4. La genuina búsqueda tecnológica oculta en todas partes
- 5. La producción masiva de arquitectura: una búsqueda tecnológica para países pobres

- 1. Libros de Carlos Gonzalez Lobo
- 2. Libros de Eeladio Diesde

# Licenciatura en Arquitectura

# **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos gener	ales:						
Asignatura: 7	<b>Faller de arquitectura</b>	y arte A	Clave: <b>B.1.1.5.</b>				
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y arte</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
15	3	9		General (x )	Específico ( )		
Curso preced	lente: xxx	Curso subsecuente:	no tiene	Nivel: Segundo	0		
Objetivo ger	neral:						
Al finalizar el curso el alumno diseñará proyectos arquitectónicos cuya solución enfatice la expresión estética en términos de forma y espacio							
Contenido temático:							
Los alcances del Taller serán determinados con la elección de temas de complejidad sencilla							
Referencias (básicas y de consulta):							
1.	(Nusicus y de consultu)	,•					

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Talleres de proyectos nivel B(tres			Clave: B.1.2.				
últimos cursos).							
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: <b>Todas</b>				
Créditos: Horas teóricas: Horas práct			icas:	Perf	il de formación		
15	3	9		General (x)	Específico ( )		
Curso precedente: xxx Curso subsecuent		Curso subsecuente:	no tiene	Nivel: Segundo	)		

### Objetivo general:

- Al finalizar el taller el alumno consolidará los conocimientos, habilidades y aptitudes de su proceso formativo. Se considerara como principio de actuación disciplinaria, la evaluación permanente de la actividad relacionada con el proyecto, en la búsqueda de la calidad arquitectónica de los objetos a través de:
  - Reconocer de manera prioritaria y como determinante de la forma arquitectónica dentro del proceso de proyecto, las interrelaciones del objeto arquitectónico con el medio físico ambiental y con el contexto.
  - La identificación de las contradicciones que se presentan entre lo necesario y lo posible dentro del ámbito urbano-arquitectonico
  - El manejo de los componentes de la factibilidad normativa, social, económica, técnico-constructiva y ambiental que determinan los objetos arquitectónicos y urbanos.

- 1. Identificación y análisis de las partes constitutivas del problema arquitectónico y sus interrelaciones
- 2. Ubicación y características de la demanda y exigencias del usuario a través de la reflexión sobre el origen y expresión de la necesidad de objetos arquitectónicos
- 3. Análisis y caracterización de las variables que definen la relación entre concepto arquitectónico y forma, en la explicación de la forma arquitectónica. La reflexión sobre las diversas manifestaciones culturales expresadas mediante el pensamiento arquitectónico
- 4. Análisis crítico y valorativo de edificios y modelos análogos apoyado en referencias historiográficas
- 5. Análisis critico de la interacción compleja de factores como la pertinencia del objeto a un contexto determinado; su significación conceptual y sociocultural; el aprovechamiento racional de los recursos naturales, energéticos, tecnológicos y económicos
- 6. La expresión arquitectónica basada en el papel de las condiciones de la estructura portante y su relación con los procedimientos constructivos, así como el de la expresividad de los materiales empleados en el proyecto
- 7. Elaboración y elección de esquema integral y partido arquitectónico
- 8. Anteproyecto arquitectónico
- 9. Proyecto arquitectónico

- 1. Papanek, Diseñar para el mundo real. Lumen
- 2. Sánchez, Métodos Cuantitativos de Diseño
- 3. Zevi, Bruno, Saber ver la Arquitectura. Poseidón
- 4. Ching, Francis, (1986). Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. México: Gustavo Gili,
- 5. Gray, Jeremy. (1992). <u>Ideas de Espacio.</u> España: Madrid: Mondadori
- 6. Serra, Rafael. (1995). <u>Arquitectura y energía natural</u>. Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona,
- 7. Sherwood, Roger. (1992). <u>Vivienda, prototipos del movimiento moderno</u>. Barcelona: Gustavo Gili
- 8. Steegmann, Enrique. (1986). Las medidas de la vivienda. Barcelona: COAC,

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos gener	ales:				
Asignatura: <b>Diseño de proyectos</b> .			Clave: <b>B.1.2.1</b>		
arquitectura –patrimonio B					
Área: <b>Diseñ</b> o	)		Línea de d	desarrollo: <b>Arq</b> u	iitectura y patrimonio
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctica	as:	Perfi	il de formación
15	3	9		General (x )	Específico ( )
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>no tiene</b>		Nivel: Segundo	)

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Identificará algunos problemas de intervención integrales (Restauración-Adecuación-Integración Urbana) existentes en el patrimonio cultural arquitectónico de un ámbito patrimonial
   [1] [2]
  - y geográfico específico, así como seleccionar y justificar uno de ellos para su solución.
- Construirá una metodología proyectual (que comprenda los métodos, técnicas y herramientas de investigación necesarios), con la cual se responda a la complejidad, a las características y la naturaleza del tema seleccionado y que se oriente a desarrollar la capacidad de abstracción para reformular códigos arquitectónicos y la capacidad de síntesis de la esencia y de los valores del contexto.
- Proponer un proyecto integral de restauración, adecuación e integración urbanoarquitectónica, con un grado de complejidad alto, con énfasis en tres aspectos: 1) en las exigencias de la conservación integral de los valores del inmueble del patrimonio cultural propuesto para ser intervenido; 2) en la mejor solución de adecuación a los requerimientos del nuevo; y 3) en una adecuada integración de una nueva edificación, tanto al inmueble, como al conjunto urbano.
- Autoevaluará proyectos integrales de restauración adecuación integración urbanoarquitectónica, confrontando los criterios de cada una de las intervenciones propuestas, con los la normatividad y los principios teóricos de la restauración arquitectónica.

Contenido temático:	
---------------------	--

[3]

- 1. Ámbito patrimonial y problema propuesto
  - 1.1 Selección y Justificación
  - 1.2 Análisis general del sitio (histórico, físico y social)
  - 1.3 Análisis de la problemática social de uso y conservación del inmueble y valoración del conjunto
    - 1.4 Situación jurídica y normativa del sitio y/o del inmueble
- 2 Construcción de la Metodología y de las técnicas de investigación
  - 2.1 Métodos y Técnicas en el proyecto de restauración y de adecuación: Principales autores y guías metodológicas.
  - 2.2 Metodología de análisis de la imagen y de la morfología urbanas, como herramientas de la arquitectura de integración
  - 2.3 Herramientas especiales de investigación documental, de campo y de análisis
  - 2.4 Herramientas para la abstracción y para reformular códigos arquitectónicos, así como para desarrollar la capacidad de síntesis de la esencia y de los valores del contexto
- 3 Instrumentación de la propuesta metodológica del proyecto de Restauración-Adecuación:
  - 3.1 Levantamiento topográfico, arquitectónico y de emplazamiento del inmueble en el conjunto urbano o monumental
  - 3.2 Análisis de la imagen y de la morfología urbanas
  - 3.3 Levantamiento y registro fotográfico
  - 3.4 Levantamiento y análisis de deterioros
  - 3.5 Estudio histórico documental
  - 3.6 Prospección arqueológica
  - 3.7 Reconstrucción histórica del inmueble (características tipológicas originales y etapas de transformación)
  - 3.8 Análisis arquitectónico del estado actual del inmueble (espacio-funcional, estructural-constructivo, formal-expresivo y ambiental-contextual)
  - 3.9 Análisis de las condicionantes sociales (de uso y aprovechamiento actual: económicas, político-jurídicas, e ideológico-culturales)
  - 3.10 Estudios complementarios para respaldar el proyecto
  - 3.11 Criterios de intervención para la restauración arquitectónica
  - 3.12 Evaluación de alternativas de uso; selección y justificación de nuevo uso
  - 3.13 Definición del programa arquitectónico para el nuevo uso
  - 3.14 Criterios de intervención de adecuación arquitectónica
  - 3.15 Criterios de intervención para la integración arquitectónica y urbana
- 4 Anteproyecto de Restauración-Adecuación-Integración
  - 4.1 Memoria del Proyecto
  - 4.2 Enunciado de criterios de cálculo y diseño estructural y de instalaciones
  - 4.3 Planos generales: arquitectónicos y de conjunto
  - 4.4 Acciones de restauración: planos y especificaciones
  - 4.5 Acciones de adecuación: planos y especificaciones
  - 4.6 Acciones de integración arquitectónica y urbana: planos y especificaciones
  - 4.7 Diversificación de las técnicas de representación (perspectivas, maquetas, multimedia)
- 5 Presentación y exposición del proyecto:
  - 5.1 Ante el tutor y el grupo
  - 5.2 Ante la comunidad académica de la FAUADY

- 1 Azevedo Salomao, Eugenia María, *et al.*(1981). <u>Estación de ferrocarril Dan Lázaro.</u> <u>Investigación, análisis y proyecto de Restauración,</u> Tesis de Maestría, México: Instituto nacional de Antropología e Historia, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete"
- 2 Babé Ruano, Manuel, (1988). <u>Mantenimiento y reconstrucción de edificios</u>. La Habana: ISPJAE, 330 p.
- 3 Broadbent, Geoffrey. (1976). <u>Diseño arquitectónico. Arquitectura y ciencias humanas</u>. (Arquitectura / Perspectivas. Barcelona: Gustavo Gili,) 463 p.
- 4 Brolin C., Brent, (1984). <u>La arquitectura de integración</u>. <u>Armonización entre edificios antiguos y modernos</u>, Barcelona: CEAC, (Biblioteca de Arquitectura y Construcción) 145 p., ils.
- 5 Caballero Zoreda, Luis, (1987). El método arqueológico en la comprensión del edificio (sustrato y estructura)., en <u>Curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos</u>, Madrid: COAM, tomado de J. A. Terán B. Taller de proyectos de restauración arquitectónica, tema 7.
- 6 Cantacuzino, Sherban, (1979). <u>Nuevos usos para edificios antiguos</u>, trad. Angel Pérez Iniesta, Barcelona: Gustavo Gili, 264 p.
- 7 Capitel, Antón, (1988). <u>Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración</u>, Madrid: Alianza Editorial, (Alianza Forma) 172 p.
- 8 Chanfón Olmos, Carlos. (1988). <u>Fundamentos teóricos de la Restauración</u>, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación General de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, (Colección Posgrado, 4) 284 p.
- 9 Chico Ponce de León Pablo et al. (1982). <u>Teoría y práctica en la conservación de un monumento : Ex-convento de Tecamachalco, Puebla, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Científica, 139) 482 p.</u>
- 10 Chico Ponce de León, Pablo. (1996). <u>Ubicación del arquitecto en los ámbitos de valor patrimonial y de calidad ambiental</u>, en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, 9, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, p. 53-61.
- 11 Díaz Berrio Fernández, Salvador, Olga Oribe y Francisco Zamora, colaboradores (1976). Conservación de monumentos y zonas monumentales. México: Secretaría de Educación Pública, (SepSetentas, 250) 222 p.
- 12 Díaz Berrio Fernández, Salvador, (1986). <u>Protección del patrimonio cultural urbano,</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Fuentes) 263 p.
- 13 González Pozo, Alberto, (1987). <u>Arquitectura contemporánea en el contexto de las zonas de monumentos: el enfoque tipológico y sus perspectivas.</u>, en VII Symposium Internacional de Conservación del Patrimonio Monumental (Uso contemporáneo de edificios antiguos) Puebla: Universidad Autónoma de Puebla ICOMOS Mexicano
- 14 González Avellaneda, Albert, et al..(1988). <u>Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal</u>. México: Departamento del Distrito Federal Instituto Nacional de Antropología e Historia, 203 p.
- 15 Guzmán Alvarez, Ambrosio, (1979). <u>Toma de datos para levantamientos de monumentos históricos</u>, en Boletín Monumentos Históricos, 3, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, p. 53-70.
- 16 Icomos Mexicano.(1996). <u>Conservación del patrimonio monumental. Quince años de experiencias. Conclusiones de los simposios del Comité Mexicano del ICOMOS, 1978-1994</u>, Coord. Guadalupe Salcedo de Zambrano, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Fuentes) 111 p.
- 17 Johnson, Sydney M. (1973). <u>Deterioro, conservación y reparación de estructuras</u>, Trad. Luis Casas López-Amor. Barcelona: Blume Labor, 334 p.
- 18 Meraz Q., Leonardo,(1993). <u>La reutilización arquitectónica en México</u>. en <u>En Síntesis</u>, 15, México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Departamento de Síntesis Creativa, invierno de, p. 59-62.

- 19 Meraz Quintana, Leonardo,(1992). <u>Cuatro ejemplos de reciclaje de arquitectura patrimonial en México</u>, en Escala, año 25, núm. 158, Santafé de Bogotá, Escala, f. 42a 45v
- 20 Meraz Quintana, Leonardo, (1993). <u>Conservación arquitectónica y arqueología urbana.</u> México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 157 p.
- 21 Meraz, Leonardo, (1991). <u>Arquitectura moderna en ámbitos históricos, en Diseño UAM</u>, 7, México: Universidad Autónoma Metropolitana, septiembre p. 18-25.
- 22 México INAH, (1988). <u>Manual de mantenimiento de edificios históricos</u>, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, 62 p.
- 23 Paz Arellano, Pedro, et al. (1988). <u>La rehabilitación de la vivienda: una alternativa para la conservación de los centros históricos</u>. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Divulgación, serie Ensayos) 127 p.
- 24 Represa, Ignacio, Dir. (1998). <u>Restauración arquitectónica II</u>, Valladolid, España: Universidad de Valladolid, 340 p.
- 25 UNESCO, (1978). <u>Carta internacional para la conservación y restauración de sitios y</u> monumentos (Actualización de la <u>Carta de Venecia 1977-1978</u>: documento mecanográfico) trad. Rodolfo Useta Mac Gregor, México

[1]

Sitios y arquitectura prehispánicos; ciudades, pueblos o arquitectura coloniales; pueblos o arquitectura vernáculos; conjuntos urbanos o arquitectura del Porfiriato; conjuntos urbanos o arquitectura del siglo XX; centros históricos; haciendas; otros ámbitos heterogéneos.

[2]

Selección de un asentamiento humano urbano o rural, o bien, un sector urbano específico, un barrio o colonia, o un conjunto particular (zona, plaza y su entorno, eje urbano o calle, manzana) con una problemática común.

Identificación y evaluación cuantitativa y cualitativa de un ámbito de preservación patrimonial específico, para seleccionar un problema prioritario que requiera la intervención de un arquitecto con una propuesta proyectual

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos gener	ales:				
Asignatura: 1	Diseño de proyectos.		Clave: <b>B.1.2.2</b>		
Arquitectur	a-medio ambiente B				
Área: <b>Diseñ</b> o	)		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y medio</b>		
			ambiente		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prác	ticas:	Perfil	de formación
15	3	9		General (x)	Específico ( )
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>D.04 o D.14</b>		Nivel: <b>Segund</b>	0

### **Objetivos generales:**

Al finalizar el alumno el curso:

- Desarrollará ejercicios de diseño de edificios y espacios públicos, de tipologías no necesariamente comunes y de mediana a gran complejidad -en cuanto a requerimientos tecnológicos especiales y número de espacios- en los que utilizará y enriquecerá los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos hasta el momento, especialmente aquellos que están dirigidos a la minimización de los efectos que las acciones del ser humano tienen sobre el medio ambiente, tanto en el ámbito de las soluciones a escala individual (edificios aislados) como a escala urbana (grandes proyectos de equipamiento, conjuntos habitacionales, etc.).
- Reflexionará analítica, científica y éticamente, acerca de la interdependencia entre sus propuestas de diseño y el medio ambiente con los sistemas de vida que soporta.
- Demostrará, a través de su proyecto, el avance en sus conocimientos técnicos y formales
- Expondrá y presentará su posición como persona y futuro profesional de la arquitectura, en relación con la salvaguardia y conservación de la naturaleza.

- 1. Revisión de los conocimientos generales y específicos.
- 2. Implementación de conocimientos en los cuales se haya encontrado deficiencia
- 3. Implementación de conocimientos específicos de la línea y del problema por desarrollar.
- 4. Planteamiento del proyecto:
  - 4.1 Definición
  - 4.2 Justificación
  - 4.3 Análisis de antecedentes de solución
  - 4.4 marco de referencia local;
  - 4.5 contenidos teóricos relativos a la sublínea y al problema específico.
- 5. Recopilación y de la información:
  - 5.1 datos del usuario:
  - 5.2 características del medio;
  - 5.3 reglamentos;
  - 5.4 criterios técnicos-constructivos
  - 5.5; criterios técnicos funcional.

- 6. Análisis de la información:
  - 6.1 programa de necesidades;
  - 6.2 programa arquitectónico general y particular;
  - 6.3 diagrama de funcionamiento;
  - 6.4 análisis de áreas;
  - 6.5 partido.
- 7. Síntesis del proyecto:
  - 7.1 estudio conceptual;
  - 7.2 alternativas de solución;
  - 7.3 anteproyecto;
  - 7.4 proyecto ejecutivo

- 1. Acosta, Vladimiro. (1976). Vivienda y Clima, Buenos Aires, Arg.: Editorial Nueva Visión,
- 2. Alemany, B. A. Alfonso, G. Alfonso, A. de la Peña, G. Díaz, L. Lecha.(1986). <u>Climatología, Iluminación y Acústica: Aplicación en la Arquitectura.</u> Edición del Departamento de La Habana, Cuba :ISPJAE,
- 3. Corral Martínez, María. (1990). Metodología de Análisis Climático par el Diseño Arquitectónico, Memorias de la II Reunión Nacional sobre la Energía y el Confort. Mexicali, B. C. Méx.
- 4. Ching. Francis.(1986). Arquitectura: forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili,
- 5. García Ch.J.R. Compilador. Arquitectura y Medio ambiente y desarrollo sustentable
- 6. González, E, Hinz, E. de Oteiza, P. Quirós, C. (1986). <u>Proyecto Clima y Arquitectura.</u> D.F. México: Gustavo Gili (3 tomos)
- 7. Izard, J.L. y Guyot A. (1983). Arquitectura Bioclimática. México, D.F:Gustavo Gili,
- 8. Lacomba, R. Ferreiro, H. García, R. Fuentes, V. Martínez, R. Olivares, N. Gutiérrez, S. Fernández, M. (1991).Manual de arquitectura solar. Editorial: Trillas
- 9. Olgyay, V. (1998). <u>Arquitectura y Clima. Manual de Diseño Bioclimático para arquitectos y urbanistas</u>. Barcelona: Gustavo Gili,
- 10. Ramón, F. (1980). Ropa, Sudor y Arquitectura. Madrid: Blume,
- 11. Rivero, R. (1988). <u>Arquitectura y Clima</u>. Acondicionamiento Térmico Natural para el Hemisferio Norte, México, D.F: UNAM,.
- 12. Sánchez Alvaro. <u>Introducción a la teoría de los sistemas aplicados a la arquitectura y el</u> urbanismo México: Trillas S.A.
- 13. Steva Loyola, Angel. (1986). <u>Análisis de los edificios</u>. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN.
- 14. Memorias. <u>Reunión nacional de energía solar</u> 5 al 7 de octubre de 1994, Hermosillo, Sonora, México. Memorias de la XIX Semana Nacional de Energía Solar del 2 al 6 de octubre de Baja California Sur, La Paz, Baja California Sur
- 15. Memorias de la XXIII Semana Nacional de Energía Solar Morelia, Michoacán. Octubre de 1999
- 16. Memorias De La Xxv Semana Nacional De Energía Solar Octubre De 2001, San Luis Potosí, S.L.P.
- 17. Quaroni, Ludovico. (1987). <u>Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura</u>. Madrid: Xariat

## Licenciatura en Arquitectura

## **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: [	<b>Faller de arquitectura</b>	y arte B.	Clave: <b>B.1.2.5</b>			
Área: <b>Diseñ</b> o	)		Línea de de	sarrollo: <b>Arquit</b>	ectura y arte	
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	Horas prácticas:		il de formación	
15	3	9		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: <b>no tiene</b>		Nivel: <b>Segund</b> o		
		·				

Objetivo general:	
Al finalizar el curso el alumno diseñará proyectos arquitectónicos cuya solución enfatice la	
expresión estética en términos de forma y espacio.	

Contenido temático:
Los alcances del Taller serán determinados con la elección de temas de complejidad intermedia

Referencias (básicas y de consulta):	
1.	

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	ales:				
Asignatura: A	rquitectura-patrimonio (re	gional)	Clave: <b>B.2.1</b>		
Área: <b>Teórica</b>	a		Línea de desar	rollo: <b>Arquitectura</b>	a y patrimonio
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación	
7	3	1.5		General (x )	Específico ( )
Curso precedente: xxx Curso subsec		Curso subsecuente: <b>D.37</b>	,	Nivel: <b>Segundo</b>	

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno explicará los principales problemas que enfrenta el patrimonio cultural urbano arquitectónico de la Región Peninsular Yucateca, así como de utilizar las principales teorías de la conservación, aplicadas a cada uno de los ámbitos patrimoniales, tanto en el medio rural, como en el urbano.

#### Contenido temático:

- 1. Marco Teórico Conceptual
- 1.1 Cultura y Patrimonio
- 1.2 Heterogeneidad de la cultura nacional y regional
- 1.3 Identidad y Axiología
- 1.4 Tipología de Intervenciones
- 2. Ámbitos de la preservación del Patrimonio Cultural Urbano y Arquitectónico: Caracterización, problemática y participación real o posible del arquitecto
- 2.1 Sitios y Monumentos Prehispánicos
- 2.2 Pueblos y ciudades coloniales
- 2.3 Pueblos y arquitectura vernácula
- 2.4 Arquitectura y conjuntos populares
- 2.5 Arquitectura y Zonas Urbanas del Porfiriato
- 2.6 Patrimonio urbano arquitectónico del siglo XX
- 2.7 Haciendas
- 2.8 Centros Históricos
  - 3. Metodologías de Estudio e Intervención del Patrimonio Cultural Urbano y Arquitectónico
- 3.1 Análisis del Deterioro
- 3.2 Análisis Urbano y/o Arquitectónico
- 3.3 Valoración, recomendaciones y propuestas de intervención

- 1. Bernis Mateu, Javier. (1974). <u>Patología y cuidado de los materiales de la construcción en De Rerestauratoria, 2</u>, Barcelona: Facultad de Arquitectura de Barcelona, Cátedra Gaudí, p. 94-122
- 2. . Brandi Cesare. (1990). <u>Principios de teoría de la restauración</u>, trad. Salvador Díaz-Berrio F., México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Textos Básicos y Manuales) 100 p
- 3. Brolin C. Brent. (1984). <u>La arquitectura de integración</u>. <u>Armonización entre edificios antiguos y</u> modernos. Barcelona: CEAC (Biblioteca de Arquitectura y Construcción) 145 p., ils
- 4. Cantacuzino Sherban. (1979). <u>Nuevos usos para edificios antiguos.</u> trad. Angel Pérez Iniesta, Barcelona: Gustavo Gili, , 264 p.
- 5. Capitel, Antón. (1988). <u>Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración</u>. Madrid: Alianza Editorial, (Alianza Forma) 172 p.
- 6. Cocom Herrera José Luis. (1997). Arquitectura de integración. La nueva arquitectura en el

- <u>Centro Histórico de Mérida, enfoque crítico y propuesta metodológica,</u> tesis de Maestría, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, 389 p.
- 7. Colombi**a** ICC. (1978). <u>Normas mínimas para la conservación de los bienes culturales</u>, Bogotá: Instituto Colombiano de cultura Escala, 117 p
- 8. Chanes Espinosa, Rafael. (1974). <u>Estudios sobre el paisaje histórico natural en De Re</u> restauratoria, 2, Barcelona: Facultad de Arquitectura de Barcelona, Cátedra Gaudí, p. 113-143.
- 9. Chanfón Olmos, Carlos. (1988). <u>Fundamentos teóricos de la Restauración</u>, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación General de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, (Colección Posgrado, 4) 284 p.
- 10. Chico Ponce de León, Pablo. (1995). <u>Conservación y aprovechamiento del patrimonio cultural y urbano arquitectónico de Yucatán</u>, en Peraza Guzmán, Marco Tulio, coord., Procesos territoriales <u>de Yucatán</u>. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura
- 11. Chico Ponce de León, Pablo. (1987). La problemática general de los sitios históricos y el problema de la nueva arquitectura dentro de ellos, en <u>VIII Simposium Internacional de</u> <u>Conservación del Patrimonio Monumental</u>, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán ICOMOS Mexicano
- 12. Chico Ponce de León, Pablo. (1996). <u>Ubicación del arquitecto en los ámbitos de valor patrimonial y de calidad ambiental, en Cuadernos de Arquitectura de Yucatán</u> 9, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño p. 53-61
- 13. Chico Ponce de León, Pablo.(1995). <u>La arquitectura vernácula de la Zona Conurbada de la ciudad de Mérida, Yucatán. Documental.</u> Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, (La problemática habitacional de Mérida y su Zona Conurbada, Lucía Tello coord.) 23 p.
- 14. Díaz Berrio Fernández, Salvador, Olga Oribe y Francisco Zamora, colaboradores. (1976). Conservación de monumentos y zonas monumentales, México: Secretaría de Educación Pública (SepSetentas, 250) 222 p.
- 15. Gertz Manero, Alejandro. (1976). <u>La defensa jurídica y social del patrimonio cultural.</u> México,: Fondo de Cultura Económica, (Archivo del Fondo, 74)
- 16. González Avellaneda, Albert, et al. (1988). <u>Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal, México.</u> Departamento del Distrito Federal Instituto Nacional de Antropología e Historia, 203 p.
- 17. Icomos Mexicano.(1996). <u>Conservación del patrimonio monumental. Quince años de experiencias. Conclusiones de los simposios del Comité Mexicano del ICOMOS</u>, 1978-1994, coord. Guadalupe Salcedo de Zambrano México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Fuentes) 111 p.
- 18. Meraz Quintana, Leonardo (1993). <u>Conservación arquitectónica y arqueología urbana.</u> México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 157 p.
- 19. Molina Montes, Augusto. (1975). <u>La restauración arquitectónica de edificios arqueológicos.</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural, (Colección Científica, 21) 84 p.
- 20. Ovando Grajales, Fredy, , coord., (1996). <u>Conservación del patrimonio urbano y arquitectónico, en la serie Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo</u>, 2, Tuxtla Gutiérrez; Universidad Autónoma de Chiapas, 206 p.
- 21. Paredes Guerrero, Blanca. (1995). <u>La hacienda henequenera. Estructura heredada.</u> en Cuadernos de arquitectura de Yucatán, núm. 8, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño, p. 1-16
- 22. Paz Arellano, Pedro, et al. (1988). <u>La rehabilitación de la vivienda : una alternativa para la conservación de los centros históricos.</u> México; Instituto Nacional de Antropología e Historia, (Colección Divulgación, serie Ensayos) 127 p
- 23. Peraza Guzmán, Marco Tulio. (1996). <u>Los centros históricos de Yucatán. Ruptura y restauración, en Cuadernos de arquitectura de Yucatán.</u> núm. 9, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño, p. 1-11.
- 24. Tello Peón, Lucía, (1991). En busca del entorno perdido: vivienda en la colonia García Ginerés, en <u>Cuadernos de arquitectura de Yucatán</u>, núm. 4, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño p. 32-38.
- 25. Torres Pérez, María Elena.(1994). <u>Reutilización y transformaciones en la arquitectura de</u> Mérida, Yucatán. Transformaciones derivadas del cambio de uso habitacional a comercial. Tesis de

- Maestría. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, , 251 p. 26. UNESCO. (1978). <u>Carta internacional para la conservación y restauración de sitios y monumentos.</u> (Actualización de la Carta de Venecia 1977-1978: documento mecanográfico) trad. Rodolfo Useta Mac Gregor, México.
- 27. Urzaiz Lares, Enrique. (1995). <u>Arquitectura 'en tránsito'. La arquitectura reciente en Yucatán, como patrimonio futuro, en Cuadernos de arquitectura de Yucatán, núm. 8, Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño p. 17-27.</u>
- 28. Velásquez Thierry, Luz de Lourdes. (1991). <u>Terminología en restauración de bienes culturales en Boletín de Monumentos Históricos, 14,</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, julio-septiembre de p. 22-47

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:				
Asignatura: Instalaciones I			Clave: <b>B.3.5</b>		
Área: Tecnol	ogía		Línea de desarrol	lo: <b>Arquitectura y</b>	desarrollo tecnológico
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfi	l de formación
6	1.5	3		General (x)	Específico ( )
Curso precedente: <b>no tiene</b> Cur		Curso subsecuente: D.22 o D.23		Nivel: Segundo	

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Calculará una instalación hidráulica, de drenaje sanitario y pluvial de un edificio, seleccionando los sistemas más adecuados al mismo y acorde a las normas vigentes.
- Conocerá los tratamientos de agua y de aguas residuales básicas así como los procesos que involucran su uso recreativo.

- 1. Sistema hidráulico urbano
  - 1.1 Generalidades
  - 1.2 Abastecimientos de agua potable
    - 1.2.1 Ciclo de agua
    - 1.2.2 Fuentes de abastecimiento
    - 1.2.3 Tratamiento de aguas
    - 1.2.4 Almacenamiento
    - 1.2.5 Conducción
    - 1.2.6 Red de distribución
- 2. Instalaciones hidráulicas en los edificios
- 2.1. Generalidades sobre fluido
- 2.1.1. Peso específico. Viscosidad
- 2.1.2. Presión, Velocidad y Gasto
- 2.1.3. Perdida de presión
- 2.2. Abastecimiento de agua en los edificios
- 2.2.1. Directa
- 2.2.2. Gravedad
- 2.2.3. Combinada
- 2.2.4. Sistemas de presión
- 2.3. Redes de distribución en los edificios
- 2.3.1. Características de materiales
- 2.3.2. Válvulas, conexiones, eliminadores de aire
- 2.4. Determinación de diámetro de tubería
- 2.4.1. Gasto, Rozamiento, Perdidas por accesorio
- 2.4.2. Ganancias, Perdidas
- 2.4.3. Cálculo de diámetros
- 2.5. Agua caliente
- 2.5.1. Calentadores, Calderas
- 2.5.2. Accesorios y piezas especiales
- 2.6. Uso recreativo
- 2.6.1. Fuentes, Albercas
- 2.6.2. Riego por aspersión
- 3. Instalaciones sanitarias en edificios
- 3.1. Características de la red de drenaje
- 3.1.1. Materiales, conexiones
- 3.2. Análisis y cálculo de diámetros de tuberías

- 3.2.1. Diámetros mínimos, pendientes
- 3.3. Muebles y accesorios para instalaciones sanitarias
- 3.3.1. Muebles de Baño
- 3.3.2. Trampas hidráulicas
- 3.3.3. Ventilación de tuberías
- 3.4. Red de drenaje de aguas pluviales
- 3.4.1. Características de las tuberías de agua pluviales
- 3.4.2. Diámetros y pendientes mínimas
- 4. Tratamiento de las aguas residuales
- 4.1. Fosa tipos de tratamientos
- 4.2. Fosa séptica
- 4.3. Disposición de las aguas tratadas

- 1. Gustavo Gilli Gay, Fawcet, Mc. Guiness. Instalaciones en los edificios.
- 2. Becerril L., Diego Onésimo. Datos prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
- 3. Bachman. Manual de plomería y tubería.. CEAC.
- 4. Lobrysa, F. Instalaciones Sanitarias Modernas. Gustavo Gili.
- 5. Kidder-Parker. Manual del arquitecto y el constructor. UTEHA.
- 6. Fernando Barbara Zetina, Fernando, <u>Material y procedimientos de Construcción I y II, Herrero.</u> México.
- 7. Azavedo, Netto. (1976). Manual de hidráulica, Harla.
- 8. Seminario latinoamericano. Alternativas tecnológicas para viviendas.
- 9. Steadman, Philip. (1978). Energía, medio ambiente y edificació. H. Blume.
- 10. García Sosa, Jorge. (2000). <u>Instalaciones Hidráulicas y sanitarias en los edificios.</u> Mérida: Fundación ICA.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	ales:				
Asignatura: Instalaciones II			Clave: <b>B.3.6</b>		
Área: <b>Tecnol</b> o	ogía		Línea de desarr	ollo: <b>Arquitectu</b>	ra y tecnología
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	as:	Perf	il de formación
6	1.5	3		General (x)	Específico ( )
Curso precedente: xxx Curso subsecu		Curso subsecuente: D.22 o	D.23	Nivel: Segundo	

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Calculara la instalación eléctrica de un edificio, seleccionado el sistema adecuado y acorde a las normas vigentes.
- Elaborará un proyecto de iluminación artificial de interior y exterior.
- Conocerá la distribución de Redes Urbanas con todos sus elementos, sub-estaciones eléctricas, Alumbrado Público.
- Diseñará un proyecto de gas L.P. domestico.

- 1. Instalación eléctrica
- 1.1. Fundamentos de electricidad
- 1.1.1. Unidades
- 1.2. Materiales, canalizaciones, conductores, registros
- 1.3. Circuitos derivados, equipos de protección
- 1.3.1. Diagrama de conexiones
- 1.4. Sistemas monofásicos, trifásicos
- 1.4.1. Monofásico 2 hilos, 3 hilos
- 1.4.2. Trifásicos 3 hilos, 4 hilos
- 1.5. Calculo de conductores, canalizaciones
- 1.5.1. Caída de tensión
- 1.5.2. Cuadro de cargas
- 1.5.3. Balanceo de cargas
- 1.6. Trasformados
- 1.6.1. Reductores, elevadores
- 1.6.2. Tipos, poste, pedestal, compacta
- 1.7. Sistemas urbanos de distribución eléctrica
- 1.7.1. Sistemas de energía eléctrica
- 1.7.2. Iluminación urbana
- 1.8. Plantas de emergencia
- 1.8.1. Normas vigentes
- 1.9. Sistema de tierra
- 1.9.1. Pararrayos
- 2. Iluminación
- 2.1. Características de las fuentes luminosas
- 2.1.1. Unidades
- 2.1.2. Niveles de iluminación
- 2.1.3. Iluminación natural y artificial
- 2.1.4. Iluminación decorativa
- 2.2. Lámparas
- 2.2.1. Incandescentes

- 2.2.2. Fluorescentes
- 2.2.3. Luz mixta, vapor de sodio, mercurial
- 2.3. Luminarias
- 2.3.1. Tipos, factor de local, distancias
- 2.4. Calculo de iluminación interior
- 3. Instalación de gas domestico (L.P.)
- 3.1. Características
- 3.2. Recipientes
- 3.3. Materiales
- 3.4. Métodos de instalación
- 3.4.1. Materiales
- 3.5. Normas vigentes
- 3.6. Calculo de una instalación de gas

- 1. Becerril L., Diego Onésimo. (1986). Instalaciones eléctricas prácticas, México
- 2. Becerril L., Diego Onésimo. (1986). Manual del instalador de gas. México
- 3. Gay Fawcett. <u>Instalaciones en los edificios</u> Gustavo Gili, México.
- 4. Zepeda, Sergio. Manual de instalaciones hidráulicas y sanitarias, gas, México
- 5. Enríquez Harper, Gilbert, El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:				
Asignatura: <b>TRAB</b>	AJO TERMINAL	,	Clave: <b>x</b>	
(DESARROLLO DE PROYECTOS EJECUTIVOS) ARQUITECTURA Y PATRIMONIO				
Área: <b>x</b>			Línea de desarro	llo: <b>Arquitectura y Patrimonio</b>
Créditos:	Horas	Homas muásticas.		Perfil de formación
Ciednos.	teóricas:	Horas prácticas:	General	Nivel: <b>III</b>

### **Objetivos generales:**

Al término del Semestre, el alumno estará capacitado para:

- Integrar los conocimientos adquiridos durante los dos primeros niveles de la Carrera, en un ejercicio de diseño complejo relacionado con el Patrimonio Cultural Urbano y/o Arquitectónico
- Seleccionar la metodología y las técnicas de investigación más adecuadas para abordar la problemática de un proyecto arquitectónico dentro de la Línea de Arquitectura y Patrimonio
- Demostrar la capacidad de acopio, organización y análisis de todos los elementos requeridos para la realización de un proyecto arquitectónico relativo a un objeto arquitectónico o a un conjunto urbano del patrimonio cultural.
- Formular los planteamientos de diseño a nivel de proyecto ejecutivo, utilizando los recursos de representación y de exposición idóneos e involucrando acciones de intervención de conservación, de restauración, de adecuación y de integración de nueva arquitectura en un ámbito urbano o arquitectónico de valor cultural.

- 1. Formulación del Protocolo o Guía del Proyecto
  - a. Selección del ámbito patrimonial y del tema proyectual
  - b. Justificación
  - c. Antecedentes del objeto, de su problemática y de la naturaleza de las intervenciones previstas
  - d. Propuesta de metodología y de técnicas de investigación
  - e. Referentes teóricos y conceptuales
  - f. Referentes proyectuales y estudio de repertorio
  - g. Ideas rectoras del proyecto de intervención
  - h. Actividades y Cronograma
- 2. Acopio, análisis y síntesis de la Información:
  - a. Relativa al objeto arquitectónico o al ámbito urbano de valor cultural a intervenir: su historia y su problemática de conservación
  - b. Relativa al contexto social (aspectos económicos, político-jurídicos e ideológicos) y cultural (imagen y morfología urbana
  - c. Relativa a la nueva función, a las instituciones y a los usuarios
  - d. Relativa a la tipología de intervenciones y a los recursos técnicos requeridos para cada una de las intervenciones previstas
  - e. Relativa al conocimiento multidisciplinario o interdisciplinario en apoyo al proyecto

arquitectónico o urbano

- 3. Integración de los elementos del anteproyecto:
  - a. Memoria histórica y síntesis valorativa del inmueble o del objeto a intervenir
  - b. Levantamiento y análisis arquitectónico
  - c. Levantamiento fotográfico
  - d. Levantamiento y análisis de deterioros
  - e. Programa arquitectónico para los requerimientos de adecuación
  - f. Programa de intervenciones de conservación y de restauración
  - g. Programa de integración arquitectónica y urbana
  - h. Anteproyecto sometido a diversas etapas de verificación y corrección (asesores y tutores académicos, usuarios, especialistas, instituciones)
- 4. Presentación del proyecto ejecutivo
  - a. Diversificación de los recursos de representación (planos, perspectivas y maquetas digitales; maquetas físicas de contexto, de conjunto o de detalles; reconstrucciones y recorridos virtuales; presentaciones interactivas, etc.)
  - b. Planos generales: de conjunto y arquitectónicos
  - c. Proyecto de restauración y especificaciones correspondientes
  - d. Proyecto de adecuación; detalles de diseño de interiores, materiales y mobiliario para la adecuación; especificaciones correspondientes.
  - e. Proyecto de integración arquitectónica y urbana
  - f. Planos de materiales y acabados, estructurales, de instalaciones, de complementos; todos ellos acompañados de sus respectivas memorias y especificaciones.
  - g. Instrumentación del proyecto: Programación de Obra (actividades y ruta crítica), Presupuesto (partidas y estudio de costos) y Requerimientos Normativos institucionales (respuesta a los reglamentos, trámites y permisos necesarios)
  - h. Propuesta de medidas alternas o complementarias para la preservación del bien cultural que se propone intervenir
- 5. Exposición del proyecto en las instancias académicas, sociales y gremiales

## Referencias (básicas y de consulta):

**BERNIS** Mateu, Javier, "Patología y cuidado de los materiales de la construcción", en *De Re restauratoria*, 2, Barcelona, Facultad de Arquitectura de Barcelona, Cátedra Gaudí, 1974, p. 94-122.

**BROLIN** C., Brent, *La arquitectura de integración. Armonización entre edificios antiguos y modernos*, Barcelona, CEAC, 1984 (Biblioteca de Arquitectura y Construcción) 145 p., ils. **CABALLERO** Zoreda, Luis, "El método arqueológico en la comprensión del edificio (sustrato y estructura)", en *Curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos*, Madrid, COAM, 1987; tomado de J. A. Terán B., *Taller de proyectos de restauración arquitectónica*, tema 7. **CAROE**, A.D.R. y M.B. Caroe, "La cantera: mantenimiento y reparación superficial", en *Antropología y Técnica*, *3, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas*, 1989, 95 p.

**CHANFÓN** Olmos, Carlos, *Fundamentos teóricos de la Restauración*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación General de Estudios de Posgrado, facultad de Arquitectura, 1988 (Colección Posgrado, 4) 284 p.

**CHANFÓN** Olmos, Carlos, *Restauración. Problemas teóricos. Material didáctico para el Curso de Maestría en Restauración de Monumentos*, Churubusco, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", 1979, [205] p.

**CHICO** Ponce de León Pablo *et al.*, *Teoría y práctica en la conservación de un monumento : Ex-convento de Tecamachalco, Puebla*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia,

1982 (Colección Científica, 139) 482 p.

**CHICO** Ponce de León, Pablo, Rafael Pérez Fernández y Gregorio de la Rosa Falcón, "Restauración y ciencias sociales", en *Arquitectura y Restauración*, 1, Querétaro, Asociación de Conservadores de Bienes Inmuebles (ACBI) II semestre de 1991, p. 42-51

**DÍAZ** - Berrio Fernández, Salvador, *Protección del patrimonio cultural urbano*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1986 (Colección Fuentes) 263 p.

**FERNÁNDEZ** París, José Manuel, "Diagnósis del edificio antiguo y sus condicionantes. Parte I: Consideraciones técnicas sobre los materiales en edificios antiguos", en *Curso de mecánica y tecnología de los edificios antiguos*, Madrid, COAM, 1987, p. 257-273; tomado de J. A. Terán Bonilla, *Taller de proyectos de restauración arquitectónica*, tema 8.

**GALINDO** García, Pedro, "Los procedimientos de reconocimiento. El diagnóstico. El dictamen", en *El proyecto. Curso de rehabilitación*, Madrid, COAM, 1985, p. 53-72; tomado de J. A. Terán B., *Taller de proyectos de restauración arquitectónica*, tema 9.

**GONZÁLEZ** Avellaneda, Albert, *et al.*, *Manual técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal*, México, Departamento del Distrito Federal - Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1988, 203 p.

**GONZÁLEZ** Moreno - Navarro, Antoni, "Investigación histórica y proyecto de restauración", en *Astrágalo*, 3, Alcalá de Henares, Instituto Español de Arquitectura, Universidades de Alcalá y Valladolid, Celeste Ediciones, septiembre de 1995, p. LV - LXII.

**GUZMÁN** Alvarez, Ambrosio, "Toma de datos para levantamientos de monumentos históricos", en *Boletín Monumentos Históricos*, 3, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, 1979, p. 53-70.

LÒPEZ Jaén, Juan, *El proyecto. Curso de Rehabilitación*, Madrid, COAM, 1985; tomado de J. A. Terán B., *Taller de proyectos de restauración arquitectónica. Paquete didáctico, tema 2* LÓPEZ Jaén, Juan, *Normativa Internacional. Curso de Rehabilitación*, Madrid, Colegio de Arquitectos de Madrid, 1986.

**MANERO** Peón, Enrique, "Restauración de la casa de las Srtas. Alonzo", en *Cuadernos de arquitectura de Yucatán*, 8, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño de 1995, p. 57-62.

**MEDELLÍN**, Jorge L., "Recuperación de monumentos históricos y su integración urbana", en Isabel Tovar de Arechederra y Magdalena Mas, compiladoras, *Reencuentro con nuestro patrimonio cultural*, México, Departamento del Distrito Federal - Universidad Iberoamericana - Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes, 1994 (Ensayos sobre la ciudad de México, VI) 223 p.

**MERAZ** Quintana, Leonardo, *Conservación arquitectónica y arqueología urbana*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 1993, 157 p.

MERAZ Quintana, Leonardo, "Cuatro ejemplos de reciclaje de arquitectura patrimonial en México", en *Escala*, año 25, núm. 158, Santafé de Bogotá, Escala, 1992, f. 42a - 45v MERTENS, Dieter, "Planificación y realización de anastilosis en construcciones de piedra", en N. P. Stanley Price, dir., *La conservación en excavaciones arqueológicas. Con particular referencia al Área del Mediterráneo*, Roma, ICCROM, 1984, 162 p.

MÉXICO - INAH, Manual de mantenimiento de edificios históricos, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Dirección de Monumentos Históricos, 1988, 62 p. SALCEDO Salcedo, Jaime, "Metodología de trabajo en la restauración de monumentos arquitectónicos" en Escala 84, 85 Bogotá, Escala sin fecha f. 8 y.

arquitectónicos", en *Escala*, 84 - 85, Bogotá, Escala, sin fecha, f. 8 v.

**TERÁN** Bonilla, José Antonio, "Diseño de arquitectura contemporánea para su integración en Centros Históricos. Un reto para el arquitecto", en *Hábitat*, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, otoño de 1996, p. 8-12.

**TERÁN** Bonilla, José Antonio, *Metodología de Investigación de centros históricos*, Paquete didáctico, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura,

División de Estudios de Posgrado, 1989)

**UNESCO**, Carta internacional para la conservación y restauración de sitios y monumentos (Actualización de la Carta de Venecia 1977-1978: documento mecanográfico) trad. Rodolfo Useta Mac Gregor, México, 1978.

**VELÁZQUEZ** Thierry, Luz de Lourdes, "Terminología en restauración de bienes culturales", en *Boletín de Monumentos Históricos*, 14, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, julio-septiembre de 1991, p. 22-47

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datas samanalası					
Datos generales:					
Asignatura: Trabajo Terminal (Desarrollo de proyectos ejecutivos)			Clave: <b>x</b>		
Área: <b>X</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y Desarrollo		
			Tecnológico.		
Créditos:	Horas	L Horas prácticas:	Perfil de formación		
Creditos.	teóricas:		General (x ) Nivel: x		
40	20		Específica (x)		

## **Objetivos generales:**

- El alumno desarrollará un ejercicio práctico en el que integrará racionalmente los conocimientos y habilidades que adquirió en su formación previa específicamente las áreas de diseño arquitectónico y la tecnología de la construcción. El cual podrá exponer ante un jurado experto en ambas áreas de la arquitectura en el examen profesional.

#### Contenido temático:

- 1. Definición y justificación del tema.
- 2. Investigación general de la problemática de los entornos económico, ecológico, social, y cultural.
- 3. Investigación de la problemática urbana.
- 4. Investigación de los factores tecnológicos que intervendrán en la definición del proyecto.
- 5. Desarrollo metodológico de la solución del diseño arquitectónico.
  - a. Planteo metodológico.
  - b. Presentación de hipótesis iniciales de solución.
  - c. Análisis cualitativo de las alternativas de diseño presentadas.
  - d. Formulación sistemática de soluciones de diseño.
  - e. Definición final del diseño arquitectónico.
  - f. Evaluación de la resultante del diseño, contrastándolo ante los entornos arquitectónico, urbano, cultural y ecológico.
- 6. Solución tecnológica del proyecto.
  - a. Sistemas constructivos.
  - b. Diseño estructural.
  - c. Instalaciones técnicas.
  - d. Empleo de tecnologías de sustentación ecológica.
  - e. Costeo de la obra.
  - f. Programación de obra.
  - g. Evaluación socioeconómica de la obra.
- 7. Definición final del proyecto.
- 8. Reingeniería del diseño arquitectónico
- 9. Presentación del proyecto final.

- 1. Becerril, Diego Onesimo. Instalaciones eléctricas prácticas. Anfor. México 1986.
- 2. Cullen, Gordon, El espacio Urbano. Editorial Blume, Barcelona.
- 3. Ching. Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden. Gustavo Gili, Barcelona. 1986
- 4. Gay Fawcett INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS ed. Gustavo Gilli. Barcelona
- 5. Halpin, Daniel. Conceptos financieros y costos en la industria de la construcción. Editorial Limusa, México 1991.
- 6. Normas técnicas y complementarias para el diseño y construcción de estructuras de concreto. Colegio de Arquitectos de México A.C. 2000.
- 7. Plazola Anguiano, Alfredo. NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Editorial Limusa, México 1994.
- 8. Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura. Editorial Xariat Madrid 1987
- 9. Sánchez Alvaro. INTRODUCCIÓN A LA TEORIA DE LOS SISTEMAS APLICADOS A LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, Editorial Trillas S.A. México
- 10. Sánchez, Álvaro CÓDIGO DE INSTALACIONES ed. Limusa. México
- 11. Steva Loyola, Angel. Análisis DE LOS EDIFICIOS. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN. 1986.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:					
Asignatura: Trabajo Terminal (Desarrollo de proyectos ejecutivos)		de proyectos	Clave: <b>x</b>		
Área: <b>X</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y ciudad.		
Crédites: Horas II.		Horas prácticos:	Perfil de formación		
Créditos:	teóricas:	Horas prácticas:	General (x ) Nivel: x		
40	20		Específica (x)		

### **Objetivos generales:**

- El alumno desarrollará un ejercicio práctico en el que integrará racionalmente los conocimientos y habilidades que adquirió en su formación previa específicamente las áreas de diseño arquitectónico y urbanismo (Planeamiento urbano). El cual podrá exponer ante un jurado experto en ambas áreas de la arquitectura en el examen profesional.

#### Contenido temático:

- 1. Definición y justificación del tema.
- 2. Investigación general de la problemática de los entornos económico, ecológico, social, y cultural.
- 3. Investigación de la problemática urbana.
- 4. Investigación de los factores ecológicos que intervendrán en la definición del proyecto.
- 5. Desarrollo metodológico de la solución del diseño arquitectónico.
  - a. Planteo metodológico.
  - b. Presentación de hipótesis iniciales de solución.
  - c. Análisis cualitativo de las alternativas de diseño presentadas.
  - d. Formulación sistemática de soluciones de diseño.
  - e. Definición final del diseño arquitectónico.
  - f. Evaluación de la resultante del diseño, contrastándolo ante los entornos arquitectónico, urbano, cultural y ecológico.
- 6. Solución urbana del proyecto.
  - a. Integración a la estructura urbana de la ciudad y la región.
  - b. Análisis de su función como satisfactor del problema urbano.
  - c. Integración al paisaje urbano y al contexto cultural de la ciudad.
  - d. Diseño urbano de complementación y sustento del proyecto.
  - e. Diseño de la función y la forma urbana.
  - f. Diseño del sistema vial.
  - g. Arquitectura de paisaje.
  - h. Diseño de elementos funcionales y de énfasis urbano.
  - i. Tecnología urbana
  - j. Evaluación urbana del proyecto
  - k. Evaluación socioeconómica del diseño.
- 7. Definición final del proyecto.
- 8. Reingeniería del diseño arquitectónico
- 9. Presentación del proyecto final.

- 1. Steva Loyola, Angel. Análisis DE LOS EDIFICIOS. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN. 1986.
- 2. Sánchez Alvaro. INTRODUCCIÓN A LA TEORIA DE LOS SISTEMAS APLICADOS A LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, Editorial Trillas S.A. México
- 3. Cullen, Gordon, El espacio Urbano. Editorial Blume, Barcelona.
- 4. Quaroni, Ludovico, Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura. Editorial Xariat Madrid 1987
- 5. Ching. Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden. Gustavo Gili, Barcelona. 1986
- 6. Canter; David Psicología de lugar Editorial Concepto, 1987
- 7. Alexander, Christopher. A PATTERN LANGUAGE/un lenguaje de patrones. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1988.
- 8. manual de Normas de desarrollo urbano. Secretaria de Desarrollo Social. México. 2001.
- 9. Lynch, Kevin, 1918- LA IMAGEN DE LA CIUDAD Editorial G. Gili, Barcelona 1998.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:					
Asignatura: Trabajo Terminal (Desarrollo de proyectos ejecutivos)		de proyectos	Clave: x		
Área: <b>X</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y medio ambiente		
Créditos:  Horas teóricas:  Horas prácticas:		Horas prácticos:	Perfil de formación		
		noras practicas.	General (x ) Nivel: x		
20		10	Específica (x)		

#### **Objetivos generales:**

- El alumno desarrollará un ejercicio práctico en el que integrará racionalmente los conocimientos y habilidades que adquirió en su formación previa específicamente las áreas de diseño arquitectónico y desarrollo sustentable (Medio Ambiente). El cual podrá exponer ante un jurado experto en ambas áreas de la arquitectura en el examen profesional.

- 1. Definición y justificación del tema.
- 2. Investigación general de la problemática de los entornos económico, ecológico, social, y cultural.
- 3. Investigación de la problemática urbana.
- 4. Investigación de los factores ecológicos que intervendrán en la definición del proyecto.
- 5. Desarrollo metodológico de la solución del diseño arquitectónico.
  - a. Planteo metodológico.
  - b. Presentación de hipótesis iniciales de solución.
  - c. Análisis cualitativo de las alternativas de diseño presentadas.
  - d. Formulación sistemática de soluciones de diseño.
  - e. Definición final del diseño arquitectónico.
  - f. Evaluación de la resultante del diseño, contrastándolo ante los entornos arquitectónico, urbano, cultural y ecológico.
- 6. Solución ecológica del proyecto.
  - a. Aprovechamiento del medio ambiente en la solución funcional y formal del proyecto arquitectónico
  - b. Diseño de sistemas constructivos alternativos.
  - c. Diseño de estructuras de bajo impacto ecológico.
  - d. Diseño de Instalaciones ecológicas.
  - e. Empleo de tecnologías de protección del medio ambiente.
  - f. Evaluación ecológica del proyecto
  - g. Evaluación socioeconómica del diseño.
- 7. Definición final del proyecto.
- 8. Reingeniería del diseño arquitectónico
- 9. Presentación del proyecto final.

Defendaçãos	hágiaga v d	la aamarilta).
Referencias (	Dasicas y u	ie consuita):

- 1. Alexander, Christopher. IA ESTRUCTURA DEL MEDIO AMBIENTE. Editorial Futura. Barcelona. 1975.
- 2. Ching. Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden. Gustavo Gili, Barcelona. 1986
- 3. Cullen, Gordon, El espacio Urbano. Editorial Blume, Barcelona.
- 4. Deffis Caso, Armando. LA BASURA ES LA SOLUCIÓN. Editorial Concepto. México. 1991.
- Gamrsni, M.A. APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA DE AGUAS NEGRAS URBARNAS. Editorial LIMUSA. México. 1985
- 6. Lengen, Johan Van." MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO: CóMO CONSTRUIR CASAS Y OTROS EDIFICIOS: Arbol Editorial, México, D.F 1997.".
- 7. Quaroni, Ludovico, **Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura**. Editorial Xariat Madrid 1987
- 8. Sánchez Alvaro. INTRODUCCIÓN A LA TEORIA DE LOS SISTEMAS APLICADOS A LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO, Editorial Trillas S.A. México
- 9. Schejtman, Mario; Calvillo, Jorge; Peniche, Manuel. **PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL**. Editorial Concepto. México. 1992.
- 10. Steva Loyola, Angel. Análisis DE LOS EDIFICIOS. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN. 1986.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos gener	ales:				
Asignatura: Construcción I.			Clave: <b>A.3.2</b>		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo</b>		
			Tecnológic	0	
Créditos: Horas teóricas: Horas p		Horas prácti	cticas: Perfil de formacio		il de formación
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: <b>B.3.1</b>		Nivel: <b>Primer</b> o	•

## **Objetivos generales:**

#### Al finalizar el curso el alumno:

- Identificará los diferentes sistemas estructurales desarrollados y usados por el hombre a través de la historia y su relación con la tecnología disponible en cada etapa histórica.
- Identificará los sistemas constructivos, partidas y materiales usados en construcciones estructuradas con base de muro de carga.
- Realizará un estudio analítico de los materiales, herramientas, mano de obra y elementos básicos usados en construcción.
- Adquirirá conocimientos acerca de cómo trazar y nivelar obras así como de los principios de trabajo de las cimentaciones, según sus procesos constructivos.
- Aplicará los conocimientos elementales relativos a los tipos de instalaciones en los edificios así como su funcionamiento.

- 1 Construcción Arquitectónica
- 1.1 La construcción como parte del quehacer arquitectónico
- 1.2 El material y el proceso constructivo a lo largo de la historia
- 1.3 La influencia del medio físico y socioeconómico en el quehacer constructivo
- 2. Uso y aplicación de los materiales
  - 2.1 Características físicas
  - 2.2 Características mecánicas. Resistencia, intemperismo
  - 2.3 Características constructivas. Trabajabilidad, vista, respuesta acústica, permeabilidad, etc.
  - 2.4 Factor económico
  - 2.5 Características plásticas. Color, textura, dimensiones, modulación, etc.
- 3. Suelos
  - 3.1 Generalidades.
  - 3.2 Propiedades y características de los suelos. Diferentes tipos.
  - 3.3 Sondeos. Superficiales, profundos. Muestras alteradas e inalteradas.
  - 3.4 Capacidad de carga. Deformación de los suelos a causa de las cargas.
- 4. Trabajos preliminares.
- 4.1 Demoliciones
- 4.2 Trazo y nivelación
- 5. Excavaciones
- 5.1 En suelos blandos. Ademas y atroquelamientos
- 5.2 En suelos duros

- 5.3 Generalidades
- 6. Cimentaciones
- 6.1 Superficiales
- 6.1.1 Zapatas
- 6.1.1.1 Zapatas aisladas
- 6.1.1.2 Zapatas corridas
- 6.1.2 Plataformas
- 6.2 Profundas
- 6.2.1. Compensadas
- 6.2.1.1 Total
- 6.2.1.2 Parcial
- 6.2.1.3 Flotación
- 6.2.2 Pilotes
- 6.2.2.1 De apoyo directo o de punta
- 6.2.2.2 De fricción
- 6.2.2.3 Mixtos. Pilotes de control
- 7. Elementos soportantes
- 7.1 Muros
- 7.1.1 Muros de carga
- 7.1.2 Muros divisorios
- 7.1.3 Muros de contención
- 7.2 Apoyos y columnas
- 8. Elementos soportados
- 8.1 Entrepisos
- 8.2 Cubiertas
- 9. Acabados y recubrimientos
- 10. Carpintería
- 11. Herrería
- 12. Instalaciones
- 12.1 Hidráulicas
- 12.2 Sanitarias
- 12.3 Eléctricas
- 12.4 Especiales

- 1. Barbará Zetina, Fernando.(1992). Materiales y procedimientos de construcción México Herrero
- 2. Launder, V. C. (1977). Cimientos, Biblioteca básica de la construcción Barcelona: Blume
- 3. Kidder-Parker. (1957). Manual del arquitecto y del constructor. México: UTHEA
- 4. Gay, Fawcett, MC, Guiness y Stein, Instalaciones en los edificios, Barcelon: Gustavo Gili
- 5. Harper, Denis R.(1980). Construcción; Diseño, obra y uso México: Gustavo Gili,
- 6. Pérez Alama, Vicente. (1972). El concreto armado en las estructuras, México: Trillas
- 7. Ferguson, Phil M. (1973). Teoría elemental del concreto reforzado. México CECSA
- 8. Creixell M, José. (1977). Estabilidad de las construcciones. México: CECSA
- 9. Dunhan, Clarence W. (1968). Cimentaciones de estructuras, Madrid Mc Graw-Hill

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos gener	ales:					
Asignatura: Construcción II Clave: B.3				3.1		
Área: <b>Tecnología</b> Línea de de			Línea de de	nea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo</b>		
			tecnológico	•		
Créditos: Horas teóricas: Horas prácti		cas:	Perf	il de formación		
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente:xxx		Curso subsecuente:	D.07-D.08	Nivel: Segundo	)	

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Definirá el concepto de concreto, sus características y sus propiedades mecánicas.
- Determinar la proporción correcta de agregados, de acuerdo a la resistencia del elemento estructural.
- Explicará las características y las propiedades mecánicas del acero, identificando además las secciones de varillas comerciales.
- Desarrollará e integrará toda la información que debe conformar el proyecto ejecutivo de una edificación de dos niveles (casa habitación).

#### Contenido temático:

#### 1. Concreto

- 1.1 Generalidades del concreto
  - 1.1.1 Descripción y uso del concreto. Concreto, mortero y pastas
  - 1.1.2 Elementos que componen el concreto
- 1.2 Cemento Pórtland
  - 1.2.1 Tipos de cemento
- 1.3 Los agregados
  - 1.3.1 Características de los agregados. Constitución y origen de los agregados finos.

Constitución de los agregados gruesos. Agregados ligeros

- 1.4 Relación agua-cemento
- 1.5 Especificaciones básicas en la fabricación de concretos
- 1.6 Aditivos para el concreto
- 1.7 Elaboración del concreto
  - 1.7.1 Proporcionamiento adecuado
  - 1.7.2 Mezclado en obra y con maquinaria
  - 1.7.3 Colado
  - 1.7.4 Vibrado
  - 1.7.5 Revenimiento
  - 1.7.6 Curado del concreto
- 1.8 Resistencia del concreto
  - 1.8.1 Resistencia a la tracción
  - 1.8.2 Resistencia al corte
  - 1.8.3 Resistencia a la compresión

#### 1.8.4 La adherencia

### 1.9 Módulo de elasticidad

#### 2. Acero

- 2.1 Generalidades sobre el acero de refuerzo
- 2.1.1 Características del acero utilizado en el concreto
- 2.1.2 Fabricación del acero. Secciones comerciales
- 2.2 Propiedades mecánicas del acero
- 2.2.1 Módulo de elasticidad
- 2.2.2 Diagrama del esfuerzo-deformación del acero. Límite de proporcionalidad. Límite elástico.

Límite plástico. Zona elástica. Zona plástica

- 3. Desarrollo del proyecto ejecutivo de una casa habitación de dos niveles (superficie mínima de 400 m2)
  - 3.1 Hipótesis de estructuración del proyecto arquitectónico
  - 3.1.1 Análisis y diseño de losas
  - 3.1.2 Análisis y diseño de vigas
  - 3.1.3 Análisis y diseño de columnas
  - 3.1.4 Análisis y diseño de cimentación
  - 3.1.5 Análisis y diseño de zapatas
  - 3.1.6 Análisis y diseño de elementos adicionales (cisterna, escalera, tanque elevado, etc.)
  - 3.2 Análisis y diseño de instalación hidráulica
  - 3.3 Análisis y diseño de instalación sanitaria
  - 3.4 Análisis y diseño de gas butano
  - 3.5 Análisis y diseño de instalación eléctrica
  - 3.6 Memoria técnica descriptiva
  - 3.6.1 Memoria de cálculo
  - 3.6.2 Especificaciones
  - 3.6.3 Elaboración de planos
    - 3.6.3.1 Arquitectónicos con corte y fachadas
    - 3.6.3.2 Plano de cimentación
    - 3.6.3.3 Plano estructural
    - 3.6.3.4 Plano de losa de entrepiso y de azotea
    - 3.6.3.4 Plano de albañilería
    - 3.6.3.5 Plano de detalles estructurales y constructivos
    - 3.6.3.6. Plano de instalación hidráulica y sanitaria
    - 3.6.3.7 Plano de isométrico de instalación hidrosanitaria y de gas
    - 3.6.3.8 Plano de instalación eléctrica
    - 3.6.3.9 Plano de acabados
    - 3.6.3.10 Planos oficiales para la obra

- 1. Olvera López, Alfonso. (1981). Análisis, cálculo y diseño de edificios, México: CECSA.
- 2. Baud, G. (1970). Tecnología de la construcción Barcelona; Blume.
- 3. Wakita, Osamu A. y Richard M. Linde. (2000). <u>El detalle arquitectónico. Soluciones para un proyecto ejecutivo</u>. México: Limusa.
- 4. Becerril L., Diego Onésimo, (1986). <u>Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias.</u> México.
- 5. Becerril L., Diego Onésimo (1986). <u>Instalaciones eléctricas práctica.</u> México.
- 6. Becerril L., Diego Onésimo. (1986). Manual del instalador de gas. México.
- 7. IMCYC, A.C.I.-318-83 (1990). <u>Reglamento de las construcciones de concreto reforzado</u>, México: Limusa.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: (	Construcción III (Edific	2				
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo</b>			
			tecnológico	)		
Créditos: Horas teóricas: Horas prácti		cas:	Per	fil de formación		
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente:	D.07-D.08	Nivel: Segund	0	

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Distinguirá los diferentes sistemas constructivos aplicando el concreto armado en las edificaciones de una estructura con el apoyo de los diferentes elementos estructurales que la componen, formados por marcos rígidos, que le muestran al alumno que trabajan como un todo y que el tenga la concepción del paso de las diversas instalaciones, que al requerirse en la construcción le permitan prevenir su intervención en la elaboración de todo el conjunto.
- Desarrollará los planos ejecutivos de dicho edificio y con las características que le exige la construcción ya en el terreno a edificar, en lo constructivo, en las instalaciones, cálculos estructurales, costos y acabados en el desarrollo de la obra.
- Interpretará cualquier plano aunque no lo haya desarrollado el mismo.

- 1. Identificar edificios en la región con las características del tipo de edificio a desarrollar
  - 2. Comparación entre los diferentes tipos con la estructura propuesta
    - 2.1. Obras de concreto en el lugar
    - 2.2. Obras de concreto prefabricado
    - 2.3. Obras con estructura metálica
    - 2.4. Otros tipos de estructuras posibles
  - 3. Identificar los diferentes elementos estructurales con los que se podrá realizar el trabajo de concreto armado
    - 3.1. Diferentes tipos de losas de concreto
    - 3.2. Diferentes tipos de trabes de concreto
    - 3.3. Diferentes tipos de columnas de concreto
    - 3.4. Diferentes tipos de cimentaciones de concreto
  - 4. Elección del sistema constructivo de cada elemento estructural y su comparación entre ellos
    - 4.1. Sistemas constructivos de losas de concreto
    - 4.2. Sistemas constructivos de trabes de concreto
    - 4.3. Sistemas constructivos de columnas de concreto
    - 4.4. Sistemas constructivos de cimentaciones de concreto.
- 5. Elección del procedimiento constructivo de cada elemento estructural y su comparación entre los diversos procedimientos.
- 6. Proposición de los diferentes materiales de acabados que serán usados en el edificio por solucionar.

7. Elaboración de los planos ejecutivos.

- 1. Dunham, Clarence W. (1988). <u>Cimentaciones de estructuras.</u> Madrid: Editorial Mac Graw Hill
- 2. Torroja Miret, Eduardo (1960). <u>Razón y ser de los tipos estructurales</u> Madrid :Edit. Instit. Técnico de la Construcción y del Concreto.
- 3. Barbará Zetina Fernando (1982). Procedimientos de construcción. Editorial Herrero S.A.
- 4. Launder, V.C. Biblioteca básica de la construccion: (Cimientos).
- 5. Kidder Parker. Manual del arquitecto y construcción México.: Uthea.
- 6. Sage Konrad (1980). <u>Instalaciones en los edificios</u> (dos tomos) Barcelona: G.G.
- 7. Ferguson Phil M. TEORIA ELEMENTAL DEL CONCRETO REFORZADO CECSA.
- 8. González Cuevas, O. <u>Aspectos fundamentales dl concreto reforzado. Técnicas constructivas</u> España: Enciclopedia CEAC del encargado de Obras.
- 9. Merryk Charles Gay. <u>Instalaciones en los edificios</u>. Gustavo Gilli.
- 10. Becerril O. Diego. Datos prácticos de instalaciones hidraulicas y sanitarias.
- 11. Zepeda, Manuel. Manual de instalaciones hidraulicas y sanitarias. (HELVEX).
- 12. Olvera Lopez Alfonso. Estructuras de concreto.
- 13. Gómez Tremari. Estructuras de concreto.
- 14. IMCYC. (1985). Reglamento de concreto reforzado y comentarios. (ACI 318-83 o el último). México: Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto, A.C.

## Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:				
Asignatura: <b>A</b> o	dministración de proye	ectos	Clave: <b>D.01</b>		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>		
Créditos: Horas teóricas: Horas prácti		cas:	Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xx	X	Nivel:	

#### **Objetivos generales:**

- Al finalizar el curso el alumno realizará el proceso de administración de proyectos para la obtención de metas establecidas en función de los principios básicos de la planeación de obras y de los elementos civiles, legales, contables y fiscales implicados en dicho proceso. Esto se realizará a partir de que el alumno:
  - Utilizará los principios básicos de la planeación de obras a partir del conocimiento de la obra como un centro de costos.
  - Redactará contratos referidos al área de construcción tomando en cuenta todos sus elementos y necesidades de un convenio, respetando los principios de responsabilidad civil en su ejercicio profesional así como de las relaciones laborales.
  - Determinará las oportunidades económicas de una empresa tomando en cuenta los elementos básicos del proceso contable y fiscal y de los estados financieros básicos.

#### Contenido temático:

- 1. Principios básicos de la planeación de obra (Módulo I)
  - 1.1. Introducción a la administración
  - 1.2. La planeación como una función de la administración de obra
  - 1.3. Planeación del tiempo
  - 1.4. Planeación del costo
    - 1.4.1. Programa de ingresos
    - 1.4.2. Programa de egresos
    - 1.4.3. Programa de estimaciones y suministros
    - 1.4.4. Control de la planeación del tiempo
    - 1.4.5. Control de la planeación del costo
  - 2. Responsabilidad civil y legal (Módulo II)
    - 2.1. Conceptos básicos
      - 2.1.1. El ejercicio profesional y las leyes
      - 2.1.2. Introducción a los contratos
      - 2.1.3. Tipos de contratos
      - 2.1.4. Contrato en la industria de la construcción
  - 3. Elementos contables y fiscales (Módulo 3)
    - 3.1. El proceso contable
      - 3.1.1. Conceptos generales
      - 3.1.2. Los elementos contables: las cuentas, los libros contables.

- 1. <u>Código Civil del Estado de Yucatán</u>. (1987). Ley del notariado del Estado de Yucatán. Mérida, Yucatán
- 2. Welsch Glenn, Hilton Ronald, Gordon Paul. <u>Presupuestos en las organizaciones</u>. Ed. Pretentice Hall
- 3. Del Río González Cristóbal. Costos para Administradores. Ed. ECAFSA.

### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Análisis y crítica arquitectónica Clave: D.02							
Área: <b>Diseño y humanidades</b> Líne			Línea de desarrollo: Arquitectura y ciudad				
Créditos: Horas teóricas: Horas pra			ácticas:	Perfil de formación			
7 3 1.		5	General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: A.2.1 y/o A.2.2		Curso subsecuente: xx		Nivel:			

#### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno caracterizará al objeto arquitectónico mediante el análisis crítico e integración de los conocimientos y valores regionales, así como el conocimiento y análisis de los factora internos y externos que condicionan su expresión y significado arquitectónico.

#### Contenido temático:

- 1. La arquitectura como fenómeno social
- 2. La arquitectura como fenómeno cultural
- 3. Significado y expresión
- 4. Identidad y uso
- 5. Tiempo y lugar
- 6. La critica contemporánea
- 7. El análisis de obras arquitectónicas

- 1. Segre, Roberto & Cárdenas, Eliana. Crítica Arquitectónica. La Habana: Ispaje.
- 2. Cárdenas, Eliana. (1998). <u>Problemas de Teoría de la Arquitectura.</u> México: Universidad de Guanajuato.
- 3. Montaner, Joseph Maria. Arquitectura y Crítica.
- 4. Hernández, Martín. (1997). La invención de la Arquitectura. Madrid: Celeste.

## Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:							
Asignatura: Arquitectura del paisaje Clave: D.03							
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y medio ambiente				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

#### Objetivo general:

Al final del curso el alumno resolverá problemas urbano-arquitectónicas relativos a espacios abiertos, de complejidad básica, considerando sus diferentes implicaciones ambientales, a partir del uso del cuerpo de conocimientos del área.

#### Contenido temático:

- 1. Concepción integral de la problemática del diseño de espacios exteriores
- 2. Escuelas europeas, japonesas y mexicanas sobre modificación del paisaje urbano
- 3. Repertorio regional de elementos naturales y artificiales en el paisaje.
- 4. El contexto cultural y normativo dela región.
- 5. Características físicas del entorno inmediato.
- 6. Apreciación estética y formal de los usuarios.
- 7. Identificación de características físicas de un sitio específico
- 8. Potencia y desarrollo del mismo, implicaciones, sociales, formales y funcionales del proyecto.
- 9. Elementos funcionales, espaciales y formales de intervención en el paisaje, propuestas de intervención.
- 10. Evaluación de los creadores y de los usuarios como retroalimentación proyectual.

- 1. Bazant, J. (1986). Manual de criterios de diseño urbano. Trillas.
- 2. Cullen, Gordon. El Paisaje Urbano. Tratado de estética urbanística. Barcelona: Blume.1. Kevin.
- 3. Guzmán Rios, Vicente. (1988). <u>Espacios Exteriores. El plumaje de la arquitectura.</u> México: UAM, Xochimilco.
- 4. Lynch Kevin. (1960). Imagen de la ciudad. Blume.
- 5. Schjetnan, Mario. Principios de diseño urbano ambiental.
- 6. Bell, Simon. Elements of visual design in the handscape. USA.: Fn, Spon.
- 7. Calderón Aragón, Georgina. <u>Si tienes alas te llamarás tigre.</u> En: Ciudades (vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos). Num38. Revista trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana. Abril / Junio,1998. Puebla Méx.
- 8. Castro Ramírez, María Eugenia, et al. <u>Habitabilidad, medio ambiente y ciudad.</u> En: Ciudades (Clima, ecología y planeación urbana). Num51. Revista Trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana. Julio / Septiembre 2001. Puebla Méx.
- 9. Capitanachi M. Clio. <u>Espacio público y calidad ambiental: el caso de Xalapa Ver.</u> En: Ciudad, salud y medio ambiente (Segundo Congreso Rniu: investigación urbana y regional) UAP/ Red De Investigación Urbana A.C. 2000 Pp 71 A 91.
- 10. Cervantes Pérez, Juan; et al. <u>Clima, urbanización y uso del suelo en ciudades tropicales de México</u>. En: Ciudades (Clima, ecología y planeación urbana)Num51. Revista trimestral De La Red Nacional de Investigación Urbana. Julio / Septiembre, 2001. Puebla Méx.

- 11. Gerra Macho, José L. et al. (1994). <u>Guía básica para el acondicionamiento climático de espacios abiertos.</u> Universidad de Sevilla, Sevilla: Departamento de Ingeniería Energética y Mecánica de Fluidos.
- 12. González Garciandía, Carmen Luisa, et al. <u>Algunos criterios para la sustentabilidad ambiental de ciudades intermedias.</u> En: Ciudades (Clima, ecología y planeación urbana). Num51. Revista Trimestral De La Red Nacional De Investigación Urbana, Puebla Mea, Juiol / Septiembre 2001.
- 13. Guzmán Gómez, Elsa. <u>Agricultura Urbana De México.</u> En: Ciudades (Clima, ecología y planeación urbana) Num51. Revista trimestral de La Red Nacional De Investigación Urbana. Julio / Septiembre 2001. Puebla Méx.
- 14. Hough, Michael. (1998). <u>Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos.</u> Barcelona España: Gustavo Gili.
- 15. Rojas Caldelas, Rosa Imelda. <u>Evaluación Ambiental Urbana.</u> En: Ciudades (Vulnerabilidad, sustentabilidad y biodiversidad en sistemas urbanos). Num38. Revista trimestral de La Red Nacional de Investigación Urbana. Abril / Junio,1998. Puebla Méx.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: Arquitectura maya (prehispánica) Clave:				Clave: <b>D.04</b>		
Área: <b>Humanidades</b>		Línea de desarrollo: Arquitectura y patrimonio				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	Horas prácticas:		Perfil de formación	
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: <b>B.2.2.</b> C		Curso subsecuente: xx	ХХ	Nivel:		

### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Reconocerá los rasgos culturales de la civilización maya prehispánica, sus aportaciones materiales, así como su significado para el tiempo actual.
- Analizará los rasgos espaciales, formales, simbólicos y constructivos, propios de la arquitectura y el urbanismo mayas.

#### Contenido temático:

- La Civilización Maya
  - 1.1. Horizontes Culturales
  - 1.2. Ámbitos y sub-regiones regionales
  - 1.3. La Región Maya Peninsular
- 2. Los asentamientos humanos de la Cultura Maya
  - 2.1. Proceso evolutivo de los asentamientos
  - 2.2. Características tipológicas y morfológicas de los asentamientos
  - 2.3. Identificación del Patrimonio actual de los asentamientos
  - 2.4. Análisis de casos representativos de asentamientos por regiones
- 3. La arquitectura maya
  - 3.1. Los géneros de la arquitectura maya
  - 3.2. Análisis Tipológico: Formal, Constructivo, Espacio-funcional, Ambiental, Contextual y Simbólico
  - 3.3. Proceso de consolidación de la producción arquitectónica maya

- 1. Fernández del Valle, Patricia. <u>Vestigios arqueológicos en la Ciudad de Mérida. En: I'INAJ.</u> 5, dic. de 1991 marzo de 1992. Mérida, Yuc.. Centro Regional de Yucatán del INAH, p. 31-41.
- 2. Garza Tarazona de González, Silvia & Edward Barna Kurjack. (1980). <u>Atlas arqueológico</u> de Yucatán. 2 t. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 3. Gendrop, Paul. (1983). <u>Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya</u>. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectur. División de Estudios de Posgrado., 243 p.
- 4. Gendrop, Paul. Diccionario de arquitectura mesoamericana. México: Trillas.
- 5. Ligorred Perramon, Joseph. (1998). <u>T'Hó, la Mérida ancestral. Ichcanzihó: "los de rancio abolengo".</u> prol. Ramón Arzápalo Marín, Mérida, Ayuntamiento de Mérida. Dirección de Desarrollo Urbano. LXVI
- 6. Marquina, Ignacio. (1990). <u>Arquitectura prehispánica.</u> México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ed. Facs. 1055 p.

- 7. Morley, Silvanos G. (1956). <u>La civilización maya.</u> México: Fondo de Cultura Económica. Versión ampliada: Sharer, Robert J. (1998). <u>La civilización maya</u>, (trad. María Antonia Neira Bigorra) México: Fondo de Cultura Económica, , 882 p.
- 8. Piña Chan, Román. <u>Cinco ciudades mayas de Campeche.</u> México: Gobierno del Estado de Campeche.
  - 9. Roys, Lawrence. (1934). <u>The eingineering knowledge of the maya</u> (Los conocimientos de la ingeniería de los mayas). Washington, Carnegie Institution, (contribución a la arqueología americana, 6) 27, 105 p.
  - 10. Velázquez Morlet, Adriana, et al. (1988). Zonas Arqueológicas. Yucatán: Instituto Nacional de Antropología e Historia 129 p.
  - 11. Hemerografía: <u>Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana</u>, <u>Arquitectura maya:</u> Nos. 3, 5, 6, 10, 11 y 14, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, 1983-1991.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:					
Asignatura: <b>C</b>	Composición arquitectó	nica	Clave: <b>D.05</b>			
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo: xxx			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	cas:	Perfil de formación		
6	1.5.	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx		ΧX	Nivel:	•		

### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Explicará los factores que intervienen en todo acto compositivo, particularmente los del diseño arquitectónico.
- Explicará el fenómeno arquitectónico y el espacio como generador del mismo.
- Explicará el espacio como un sistema de relaciones.

- Composición y yuxtaposición.
- 2. Factores que estructuran las composiciones
  - 2.1. Concepto
  - 2.2. Unidad
  - 2.3. Ritmo
  - 2.4. Contraste
  - 2.5. Proporción
  - 2.6. Escala
  - 2.7. Disposición
  - 2.8. Claridad
- 3. Medios de expresión de los factores compositivos
  - 3.1. Dimensiones
  - 3.2. Posiciones
  - 3.3. Relaciones
  - 3.4. Presencias o ausencias
  - 3.5. Intensidades
- 4. Elementos arquitectónicos con los que se realiza la composición de espacio-forma
  - 4.1. Techos
  - 4.2. Pisos
  - 4.3. Apoyos continuos (muros)
  - 4.4. Apoyos aislados (columnas)
  - 4.5. Vanos
  - 4.6. Elementos naturales
- 5. El color y la textura como medios compositivos implícitos en los elementos arquitectónicos
- 6. Concepciones compositivas básicas de los espacios-forma
- 7. El Espacio arquitectónico y su diseño
  - 7.1. El proceso de diseño del espacio arquitectónico
  - 7.2. Niveles de diseño del espacio
  - 7.3. El espacio como un sistema de relaciones

### 8. La concreción del espacio

- 8.1. Estructura y sistema
- 8.2. La estructura topológica del sistema de espacios
- 8.3. Los límites y delimitantes del espacio. Percepción
- 8.4. La geometría del espacio
- 8.5. Significación existencial de los elementos geométricos del espacio.
- 8.6. Las dimensiones del espacio
- 8.7. La incertidumbre en el espacio
- 8.8. Los elementos tectónicos del espacio, sus características formales y materiales.
- 8.9. Funciones de los espacios arquitectónicos
- 8.10. El recinto: El espacio-forma, tipos de recinto, la geometría del espacio: las redes, los módulos, sistemas de recintos y su estructuración geométrica. Gestalt del recinto

# 8.11. La percepción del espacio

- 1. Alexander, Christopher. (1984). El modo intemporal de construir. Barcelona: Gustavo Gili.
- 2. Argan, Giulo Carlo. (1978). El concepto del espacio Arquitectónico. Argentina: Nueva Visión.
- 3. Baker, Geoffrey. Análisis de la forma. México: Gustavo Gili.
- 4. Ching, Francis. (1982). Arquitectura, forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili.
- 5. Lynch, Kevin, (1976). Imagen de la ciudad. Buenos Aires: Infinito.
- 6. White, Edward T. (1982). Manual de conceptos de formas arquitectónicas. México: Trillas.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:					
Asignatura: Construcción A Cla			Clave: <b>D.06</b>			
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnológico			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: x		Curso subsecuente: xxx		Nivel:		

## **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Conocerá los sistemas y nuevos desarrollos tecnológicos en la construcción de grandes claros.
- Analizará el comportamiento estructural de los sistemas estudiados.
- Resolverá las instalaciones que conlleva edificios de grandes claros.
- Determinará aproximadamente el costo de la realización de la obra.
- Analizará y representará gráficamente los planos generales y detalles constructivos de dichos sistemas.

#### Contenido temático:

- 1. La estructura en arquitectura y las estructuras para grandes claros.
- 2. Sistemas reticulares planos y espaciales.
- 3. Las placas dobladas y los cascarones.
- 4. Generalidades sobre prefabricación y su situación en México.
- 5. Prefabricación laminar, metálica, en madera y plástico.
- 6. Estereoestructuras.

- 1. Makowski. Estructuras espaciales de acero. Gustavo Gili.
- 2. Buxade, Margarite. Las mallas espaciales en arquitectura. Gustavo Gili.
- 3. Angerer, Fred. Construcción Laminar. Gustavo Gili.
- 4. Tonda, Juan Antonio. Cascarones de concreto. IMCYC.
- 5. Frei, Otto. Cubiertas colgantes. Labor.
- 6. Hart/ Henn/ Sontab. El atlas de la construcción metálica. Gustavo Gili.
- 7. Koncz, Tihamer. Construcción industrializada. Blume.
- 8. Nisen, Henrik. Construcción industrializada y diseño modular. Blume.
- 9. Suárez Salazar, Carlos. Costo y tiempo en edificación. Limusa Wiley.
- 10. Gay/ Fawcett. Instalaciones en los edificios. Gustavo Gili.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:				
Asignatura: Construcción B Clav			Clave: <b>D.07</b>		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Perfil de formación		
7	3	1.5	General ( ) Específico ( x )		
Curso precedente: <b>xxx</b> Curso		Curso subsecuente: xxx	Nivel:		

### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno:

- Analizará los sistemas constructivos y materiales empleados en diferentes períodos históricos.
- Describirá los diversos materiales y procesos técnicos de restauración, asociados a cada uno de los niveles y tipos de intervención.

#### Contenido temático:

- 1. La investigación histórica de materiales, sistemas constructivos y técnicas de edificación
- 2. Fuentes de información documental y la observación de la realidad
- 3. Análisis de casos de estudio
- 4. Elección de materiales y técnicas de restauración en edificios históricos
- 5. Materiales y técnicas de restauración en cada tipo de intervención
- 6 . Determinantes y condicionantes en la elección y empleo de los materiales y técnicas de restauración

- 1. Abundis Canales, Jaime & Siller, Juan Antonio. (1985). <u>La casa del adelantado Francisco de Montejo en Mérida.</u> En: Cuadernos de arquitectura virreinal. 1. México: UNAM, Facultad de Arquitectura. p. 24-45.
- 2. Azevedo Salomao, Eugenia, et. al. (1981). <u>La estación de ferrocarril Don Lázaro. Investigación, análisis y proyecto de restauración.</u> Tesis de Maestría. México: INAH, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete".
- 3. Arellanes Meixueiro, Anselmo. (1997). <u>Restauración del convento de Santo Domingo, Oaxaca.</u> En: Vidargas, Francisco. La sociedad civil frente al patrimonio cultural. 3er. Coloquio del Seminario de estudio del patrimonio artístico, conservación, restauración y defensa. México: UNAM. 147 p.
- 4. Bernis Mateu, Javier. (1974). <u>Patología y cuidado de los materiales de la construcción.</u> En: De Re restauratoria. 2. Barcelona: Facultad de Arquitectura de Barcelona, Cátedra Gaudí, p. 94-122.
- 5. Chico Ponce de León, Pablo, et. al.. (1982). <u>Teoría y práctica en la conservación de un monumento: ex convento de Tecamachalco.</u> Puebla, México: INAH, (Colección Científica, 139). 482 p.
- 6. Stambolov, T. Y J. R. J. Van Asperen de Boer. (1984). <u>El deterioro y la conservación de materiales porosos de construcción en monumentos. Una revisión bibliográfica.</u> México: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas. (Serie Antropológica, 37). 147 p.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:						
Asignatura: <b>Desarrollo empresarial</b>			Clave: <b>D.08</b>				
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnologico				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práction	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: <b>no tiene</b>		Nivel:			

# Objetivos generales:

Al finalizar el curso el alumno:

- Realizará un ejercicio de simulador empresarial basado en el conocimiento del sistema empresarial de contenido ético y social que le permitan desarrollar un espíritu emprendedor que le procure mayores y mejores herramientas para su futuro profesional e integración a la comunidad.
- Utilizará los elementos de la mercadotecnia referidas a su práctica profesional que apoyen la formación administrativa de jóvenes emprendedores en el ámbito arquitectónico.

### Contenido temático:

Simulador empresarial en la practica arquitectural (Módulo I)

- 1. La empresa
  - 1.1Función y clasificación
- 2. Administración
  - 2.1. Administración y productividad
  - 2.2. La planeación
    - 2.2.1. El proceso de la planeación
  - 2.3. La organización
    - 2.3.1. Sistemas de organización
  - 2.4. Planeación del costo
    - 2.4.1. Comunicación y motivación y liderazgo
  - 2.5. El control
    - 2.5.1. El proceso del control y su función
    - 2.5.2. Detección de los puntos críticos de un proyecto
  - 2.6. Los estados financieros
    - 2.6.1. El balance
    - 2.6.2. El estado de resultados
    - 2.6.3. Aspectos básicos del costo contable

La mercadotecnia aplicada (Módulo II)

- 3. Importancia actual y el concepto moderno
- 4. El mercado meta
- 5. Segmentación de mercados
- 6. Identificación de competidores y análisis de la situación del mercado

- 1. Munich Galindo y García Martínez. Fundamento de Administración. Ed. Trillas.
- 2. Fontaine, Ernesto. Evaluación Social de Proyectos. Ed. Alfaomega.
- 3. Chain, Sapag Nassir. Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. Ed. Prentice Hall.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: <b>Dibujo por computadora (2 y 3D)</b>				Clave: <b>D. 09</b>			
Área: <b>Diseño y tecnología</b>			Línea de desarrollo: xxx				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx Cu		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno desarrollará dibujos arquitectónicos en dos y tres dimensiones a partir del uso de programas de dibujo arquitectónico (autocad 2001, archicad 6.5), que le permita el uso de las herramientas para el dimensionamiento, textos e impresión; así como la creación, visualización y edición de modelos tridimensionales asistidos por computadora y la conceptuación del edificio virtual como elementos básicos del diseño arquitectónico.

#### Contenido temático:

- 1. Programa CAD 1. Autocad
  - 1.1. Comandos de dibujo en 2d
  - 1.2. Sistemas de coordenadas
  - 1.3. Herramientas de dibujo y propiedades de los objetos
  - 1.4. Comandos:
    - 1.4.1. De edición y modificación
    - 1.4.2. De texto y de visualización
    - 1.4.3. De dimensionamiento e impresión
    - 1.4.4. De visualización de objetos en 3d
    - 1.4.5. Para la creación de superficies
    - 1.4.6. Para la creación de sólidos en 3d
    - 1.4.7. Para la edición de sólidos
    - 1.4.8. Para generar vistas en 3d
  - 1.5. Sistema de coordenadas
  - 1.6. Métodos de representación de entidades en 3D
  - 1.7. Aplicación, edición y creación de materiales
  - 1.8. Tipos de resolución
  - 1.9. Creación de archivos fotográficos
  - 1.10. Impresión de modelos tridimensionales
- 2. Programa CAD II. ArchiCad
  - 1.11. Conceptos y herramientas del programa. El edificio virtual
  - 1.12. El ambiente visual del archicad
  - 1.13. Herramientas y paletas
  - 1.14. Organización del proyecto
  - 1.15. Visualización
  - 1.16. Salidas impresas

- 1. Archicad 6.5. Manual de referencia.
- 2. Cárdenas Pérez, José Luis. Apuntes para Archicad 6.5.
- 3. Mena Rosado, Jorge. Apuntes para Archicad 6.5.
- 4. Autocad 2001. Manual de referencia.
- 5. Cárdenas Pérez, José Luis. Apuntes para Autocad 2001.
- 6. Mena Rosado, Jorge. Apuntes para Autocad 2001.
- 7. Isla de la Riva, Francisco. Apuntes para Autocad 2000.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: <b>Diseño de interiores</b> Clave: <b>D. 10</b>							
Área: <b>Diseño</b> Línea de d			Línea de desar	esarrollo: <b>xxx</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: xxx			Nivel:				

### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno realizará un diseño de espacios interiores atendiendo a los elementos que apoyen la generación de ambientes confortables y acordes con las necesidades, recursos y expectativas (culturales, sociales, económicas y psicológicas) de los usuarios.

- 1. Conceptos básicos teóricos del diseño
- 2. Historia del mueble
- 3. Psicología ambiental y sociología del entorno habitable
- 4. Remodelación, rehabilitación y restauración de interiores
- 5. Tendencias actuales en el diseño
- 6. Color
- 7. Diseño y cálculo de iluminación
- 8. Técnicas de acondicionamiento térmico y ambiental
- 9. Control y acondicionamiento acústico
- 10. Seguridad y legislación contraincendios

Referencias (básicas y de consulta):	

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: <b>Diseño gráfico y Arquitectura</b>			Clave: <b>D.11</b>			
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarro	ollo: <b>Arquitectura y arte</b>		
Créditos:	Horas	Horas prácticos	Perfil de formación			
Creditos.	teóricas:	Horas prácticas:	General ( )	Específica (x)		
6	3	1.5	Nivel:			

# **Objetivos generales:**

Al finalizar el taller el alumno:

- Conocerá los principios y aplicaciones del diseño gráfico.
- Encontrará las relaciones que existen entre el diseño gráfico y la arquitectura así como también su impacto en la configuración de los espacios urbanos.

#### Contenido temático:

- 1. Panorama general del Diseño. Teoría del diseño; lo estético y lo artístico.
- 2. Diseño Gráfico: antecedentes históricos e introducción a su campo de acción.
- 2.1 La tipografía: estructura y clasificación
  - 2.2 La letra y el letrero. Tipologías y repertorio
- 3. Relaciones y aplicación en arquitectura
- 3.1 Contaminación visual urbana
- 3.2 El logotipo. Definición, clasificaciones y diseño
- 3.3 El pictograma. Definición, clasificaciones y diseño
  - 4. Conocimientos elementales del programa de diseño gráfico Corel Draw como herramienta de expresión gráfica.
  - 5.Diseño de carpeta de presentación de todos los trabajos. Elaboración de un sistema de señalización y de un portafolio de presentación.

- 1. Aircher, Otl. Sistemas de comunicación visual. Ed. Gustavo Gili
- 2. Beumont, Michael. Tipo y color. Ed. Herman Blume
- 3. Gerstner, Karl. Las formas del color. Ed. Herman Blume
- 4. Kinneir, Jack. El diseño gráfico en la arquitectura. Ed. Gustavo Gili
- 5. March, Marion. Tipografía creativa, manuales de diseño. Ed. Gustavo Gili
- 6. Muller, Josef. Sistemas de retículas. Un manual para diseñadores gráficos. Ed. Gustavo Gili

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: <b>Diseño urbano</b> Clave: <b>D. 12</b>							
Área: Diseño urbano arquitectónico			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx C		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno evaluará los principales problemas urbanos causados por la carencia de criterios de diseños integrados a la estructura urbana, que le permita reconocer la importancia del diseño urbano como elemento articulador entre la escala urbana y arquitectónica.

#### Contenido temático:

- 1. La planificación y el diseño
- 2. El proyecto urbano y el nuevo urbanismo
- 3. Los vacíos y los fragmentos urbanos
- 4. Los "detalles" del diseño urbano
- 5. La aplicación de los criterios del diseño contemporáneo

- 1. De Las Rivas, Juan Luis. (1992). El Espacio como lugar. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- 2. Favole, Paolo. (1995). La Plaza en la arquitectura contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili,
- 3. Jenks, Burton And Williams. (1996). <u>The Compact City: A Sustainable Urban Form?</u>. London: E & Fn Spon Press
- 4. Nan, Ellin. (1999). Postmodern Urbanism. New York: Princeton Architectural Press
- 5. Norberg-Shulz, Christian. (1979). Genius Loci. Milán/New York: S. E.
- 6. Hernández, Martín. (1997). La Invención de la arquitectura. Madrid :Celeste

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Ecología Clave: D. 13							
Área: <b>Humanidades</b> Línea de			Línea de desar	ínea de desarrollo: <b>Arquitectura y medio ambiente</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx Curso subsecuer		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

### Objetivos generales:

# Al finalizar el curso el alumno:

- Identificará los principales elementos del medio ambiente y especies componentes de los ecosistemas locales y regionales (urbanos, rurales, costeros) así como sus relaciones entre éstos, incluyendo a la especie humana.
- Analizará la problemática de las relaciones entre los ecosistemas y la actividad humana desde el punto de vista científico y ético.
- Realizará propuestas de promoción y fomento a favor del respeto hacia la vida y el equilibrio ecológico como profesional de la arquitectura y como individuo.

- 1. Ecología
  - 1.1.La tierra y el Sistema Planetario Solar
  - 1.2. Clima y fenómenos naturales
  - 1.3. Definición de ecología
  - 1.4. Energía, materia y ciclos ecológicos
  - 1.5. Poblaciones y comunidades
  - 1.6. Principales ecosistemas
  - 1.7. La especie humana
    - 1.7.1. Población
    - 1.7.2. Distribución
  - 1.8. Ecología urbana: la ciudad como un gran ecosistema
- 2. El impacto de la acción del hombre sobre la naturaleza
  - 2.1. Problemas medioambientales
    - 2.2.1. Aparición
    - 2.2.2.. Su evolución
    - 2.3. La desaparición de especies de flora y fauna
    - 2.4. La contaminación
    - 2.5. El deterioro ambiental en los medios rural y urbano
    - 2.6. El crecimiento demográfico humano
    - 2.7. La restauración y preservación de los ecosistemas
- 3. Costos del deterioro ambiental
  - 3.1. Economía, política y ecología
  - 3.2. Ecología y crisis del capitalismo
  - 3.3. Escasez de recursos y desigualdad económica y social
  - 3.4. Sobreexplotación de ecosistemas y reducción del agua para consumo humano, alimentos, aire limpio y tierra productiva
  - 3.5. Trastornos psicológicos y de la conducta
- 4. Bases para estrategias alternativas de diseño urbano y arquitectónico
  - 4.1. El ser humano como parte del ecosistema
  - 4.2. Hacia un quehacer profesional ético, conciente del medio ambiente y de nuestro ser natural
  - 4.3. Principios de diseño urbano y arquitectónico
  - 4.4. Valores y oportunidades alternativos
- 5. Una aproximación al panorama futuro
  - 5.1. El futuro actual (la construcción del porvenir a partir de nuestros actos)
  - 5.2. El comportamiento individual y como especie humana

- 5.3. Evaluación y planeamiento ambiental
- 5.4. Medio ambiente y desarrollo: sustentabilidad y sostenibilidad
- 6. Ecosistemas locales y regionales de Yucatán y de la península yucateca
  - 6.1. Características y clasificación de los ecosistemas locales y regionales
  - 6.2. Principales especies animales y vegetales, sus características
  - 6.3. Uso de las especies vegetales en el diseño de los paisajes urbanos

- 1. Arana, Federico. (1993). Ecología para principiantes. México: Trillas.138 pp.
- 2. López Portillo y Ramos, Manuel(compilador). <u>El medio ambiente en México. Temas, problemas</u> y alternativas. México: Fondo de Cultura Económica.
- 3. Hough, Michael. (1998). <u>Naturaleza y ciudad: Planificación urbana y procesos ecológicos.</u> Barcelona España: Gustavo Gili
- 4. Odum, Eugene. (1972). Ecología. 2ª ed. México: Interamericana
- 5. Hughes, Donald James. (1981). <u>Ecología en las civilizaciones antiguas</u>. México: Fondo de Cultura Económica.
- 6. Mundo y ecología: Problemas y perspectivas.(1983). México: Trillas
- 7. Jonalham, Franco. et.al.(1985). Manual de ecología. México: Trillas
- 8. Economía y ecología ética: Ensayos hacia una economía en estado estacionario. (1989). México: Fondo de Cultura Económica.
- 9. Odum, Eugene. (1998). Ecología: El puente entre ciencia y sociedad. México: Mc Graw Hill.
- 10. Ellor, Mary.(2000). Feminismo y ecología. México: Siglo XXI.
- 11. Odum, Eugene. (1995). Ecología: Peligra la vida. México: Interamericana.
- 12. Hombre, naturaleza y ecología. (1995). Barcelona: Plaza.
- 13. Retos de la ecología en México: Memoria de la primera reunión de delegados y procuradores del ambiente. (1994). México: Porrúa.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Equipamiento urbano Clave: D. 14							
Área: <b>Humanidades</b> Lí			Línea de desarrollo: Arquitectura y ciudad				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación			
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: xxx			Nivel:				

### Objetivos generales:

#### Al finalizar el curso el alumno:

- Reconocerá las características urbano arquitectónicas de los edificios de equipamiento urbano, así como las funciones que cada tipo (de los servicios que albergan) cumplen en relación con la ciudad y la sociedad.
- Analizará críticamente los servicios urbanos a partir de los principios de normatividad, dimensionamiento y localización urbana para cada un de éstos.
- Realizará ejercicios de localización y dimensionamiento haciendo uso de los conceptos y normas estudiados en relación con el equipamiento urbano.

#### Contenido temático:

- 1. Los servicios públicos
  - 1.1. Orígenes y desarrollo
  - 1.2. Sistemas económicos, regímenes políticos y servicios públicos
  - 1.3. Servicios públicos del Estado y de la iniciativa privada
- 2. Los servicios públicos en México
  - 2.1. Los servicios públicos en México
  - 2.2. La función social que cumplen en México
  - 2.3. Legislación e instrumentos jurídicos
  - 2.4. Gestión ciudadana y obtención de servicios públicos
    - 3. Los espacios y edificios que albergan en México, a los servicios públicos del Estado
  - 3.1. El concepto de equipamiento urbano
  - 3.2. El sistema de planeamiento urbano en México
  - 3.3. Clasificación de los edificios para los servicios públicos del Estado
  - 3.4. Normas y parámetros de diseño para los espacios y edificios de equipamiento, de los servicios públicos gubernamentales
- 4. Los servicios públicos de la iniciativa privada, en México
  - 4.1. Tipo de servicios y características
  - 4.2. La función social que cumplen en México
  - 4.3. Algunos criterios y normas de diseño para los espacios y edificios de equipamiento, de los servicios públicos de la iniciativa privada
  - 5. Los servicios públicos y el equipamiento urbano en Yucatán
  - 5.1. Condiciones actuales de los servicios públicos y del equipamiento urbano proporcionados por el Estado
  - 5.2. Planeamiento urbano y dotación de equipamiento
  - 5.3. Leyes y normas que inciden en el Diseño urbano y la dotación de servicios públicos y de equipamiento
  - 5.4. Los servicios y el equipamiento que ofrece la iniciativa privada

- 1. Ayuntamiento de Mérida. (2001). <u>Programa de desarrollo urbano del municipio de Mérida.</u> <u>Versión preliminar</u>. Mérida, México: Dirección De Desarrollo Urbano.
- 2. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. <u>Ley General de Asentamientos</u> <u>Humanos (1976).</u> En: Antología De La Planeación En México 1917-1985, Vol. 5, SPP Y FCE, Méx., 1985, Pp. 576 A 583.
- 3. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. <u>Glosario de términos sobre asentamientos humanos.</u> SAHOP, Méx. 1978, Pp. 130, 131, 133 y 134.
  - 4. Alonzo Aguilar, Alfredo. <u>El desarrollo urbano de Mérida: Ese obscuro objeto de la planificación</u>. En: Peraza, Marco Et Al. Mérida, el azar y la memoria. Ed. AUTAMUADY, Gaceta Universitaria, Colección de Investigación 3, Mérida, Méx., 1993, Pp. 229 A 274.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:								
Asignatura: Estructuras A			Clave: <b>D. 15</b>					
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnológico						
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación				
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:				

#### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno realizará cálculos de estructuras de acero y madera en los proyectos arquitectónicos que así lo requieran.

#### Contenido temático:

- 1. Estructuras de acero
  - 1.2. El acero estructural
  - 1.3. Conexiones metálicas
  - 1.4. Columnas de acero
  - 1.5. Vigas de acero
  - 1.6. Secciones compuestas
  - 1.7. Marcos rígidos
  - 1.8. Armaduras
  - 1.9. Mallas espaciales
- 2. Estructuras de madera
  - 2.1. Características y clasificación de madera
  - 2.2. Conectores y uniones para madera
  - 2.3. Columnas de madera
  - 2.4. Vigas de madera
  - 2.5. Estructuras de madera contrachapada
  - 2.6. Estructuras de madera laminada encolada

### Referencias (básicas y de consulta):

- 1. Sánchez Ochoa, Jorge.(1990). <u>Cálculo Estructural en Acero Aplicado a la Construcción Arquitectónica</u>. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- 2. Parker, Harry. (1985). <u>Ingeniería Simplificada para Arquitectos y Constructores.</u>

México: Limusa.

- 3. Bresler, Lin y Scalzi. <u>Diseño de Estructuras de Acero.</u> Ed. Limusa.
- Williams, Clifford & Harris Ernest. (1960). Diseño de Estructuras Metálicas. México: CECSA.
- 4. Mc Cormac, Jack C. <u>Diseño de estructuras metálicas</u>. México: Representaciones y servicios de ingeniería: México.
- 5. Instituto Mexicano de Construcción en Acero. A.C.(1987). <u>Manual de construcción en acero.</u> Vol. I. México: Limusa Noruiega.
- 6. Johntson, Lin y Galambos. <u>Diseño Básico de Estructuras de Acero.</u> Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- 7. Fundidora Montenes S.A. Manual para Constructores.
- 8. Peniche C. Alfonso. (1984). La madera, usos y aplicaciones en el diseño arquitectónico. Universidad Autónoma Metropolitana de Atzcapozalco: Cuadernos Universitarios.
- 9. Robles, F.& Echenique, Ramón. (1972). Estructuras de madera. México: Limusa.
- 10. Parker, Harry. (1972). Diseño simplificado de estructuras de madera. México: Limusa.
- 11. NTCM. (1987). <u>Normas Técnicas complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras de Madera</u>. Gaceta oficial del Depto. Del D.F. No. 48 . Méx. D.F: Quinta Época. 41pp.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:								
Asignatura: Estructuras B			Clave: <b>D.16</b>					
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnológico					
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación				
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:				

#### Objetivos generales:

El alumno proyectará con propiedad integrando al Diseño Arquitectónico el Diseño Estructural, adquiriendo más que un entrenamiento de cálculo, una visión del proceso de Diseño Estructural en su conjunto que le permita desarrollar la intuición y el criterio para poder tomar de manera racional las mejores decisiones en problemas estructurales a los que se enfrentará en la práctica profesional de la Arquitectura.

#### Contenido temático:

- 1. Introducción al Diseño Estructural.
  - 1.1 La estructura en la naturaleza y la técnica. Evolución histórica.
  - 1.2 La estructura en el Diseño Arquitectónico y el campo del Diseño Estructural.
- 2. Conceptos del Diseño Estructural.
  - 2.1 Mecanismo acción-respuesta y estados límites.
  - 2.2 Los criterios de diseño, la seguridad y la confiabilidad estructural.
  - 2.3 Los reglamentos y el proceso de diseño estructural.
- 3. La Concepción Estructural.
  - 3.1 La forma y los elementos estructurales básicos.
  - 3.2 Los materiales y los principales sistemas estructurales.
  - 3.3 La estructuración de edificaciones.
- 4. El análisis de cargas.
  - 4.1 Las acciones, sus efectos en las estructuras y su clasificación.
  - 4.2 Las cargas: muertas y vivas. Empujes, oleaje, nieve, lluvia, granizo, temperatura, hundimiento, explosión, etc.
- 5. El Análisis Estructural.
  - 5.1 Determinación del modelo analítico de la estructura.
  - 5.2 Consideraciones a los métodos de cálculo.
- 6. Análisis Estructural Lateral.
  - 6.1 Viento
  - 6.2 Sismo.
- 7. Dimensionamiento de los elementos estructurales.
  - 7.1 Aspectos importantes del dimensionamiento.
  - 7.2 Diseño de trabes, columnas, cimentaciones, etc.

• Melli Piralla, Roberto. Diseño Estructural.

Ed. Limusa. México. 1992.

• Gómez Tremari, Raúl. *Diseño Estructural Simplificado*. Universidad de Guadalajara. 1981.

• Fuller Moore. Comprensión de las Estructuras en Arquitectura.

Ed. McGraw-Hill. México. 2000.

- White, Gergely y Sexsmith. *Introducción a los Conceptos de Análisis y Diseño. Vol. I.* Ed. Limusa. México. 1986.
- Francis, A.J. *Introducción a las Estructuras para Arquitectura e Ingeniería*. Ed. Limusa. México 1990.
- T. Y Lin S. D. Stotesburg. *Conceptos y Sistemas Estructurales para Arquitectos e Ingenieros*. Ed. CECSA.
- Facultad de Ingeniería. *Diseño Estructural*. Ediciones UNAM. México. 1986.
- Torroja, E. *Razón y Ser de los Tipos Estructurales*. Instituto Torroja, Madrid.
- Siegel Curt. *Formas Estructurales de la Arquitectura Moderna*. Ed. CECSA.
- Angerer, Fred. *Construcción Laminar. Elementos y Estructuración*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.
- Margarit y Buxade. Las Mallas Espaciales en Arquitectura.

Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

• Makowski, Z. S. Estructuras Espaciales de Acero.

Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:				
Asignatura: Ética Clave: I			D. 17		
Área: <b>Human</b> i	idades	Línea de de	Línea de desarrollo: xxx		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Perfil de formación		
7	3	1.5	General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx	Nivel:		

# Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno deliberará críticamente en relación con su postura en cuanto a sus principios, actitudes, y decisiones valores que promoverá en los aspectos personal, social y profesional de su vida.

- 1. Conceptos, fundamentales
  - 1.1. Origen de la ética
  - 1.2. La ética como ciencia y su relación con otras.
  - 1.3. El objetivo formal y material de la ética
  - 1.4. Conceptos básicos: valores, hábitos, etc.
  - 1.5. Ética y Filosofía
- 2. Ética práctica o práctica de la ética
  - 2.1. Proyección de la Ética sobre la vida diaria
  - 2.2. Ética social vs ética individual
  - 2.3. Ética y medio ambiente
  - 2.4. Ética y medios de comunicación
  - 2.5. La ética en un mundo plural: políticas, negocios, etc.
  - 2.6. Toma de decisiones
- 3. La ética social en el contexto universitario
  - 3.1. Valores que inspiran la tarea universitaria
  - 3.2. Ética profesional: Objetivo e importancia
  - 3.3. Elementos reguladores de la vida profesional: código de ética
  - 3.4. Responsabilidad profesional
  - 3.5. El profesionista y la sociedad
  - 3.6. Arquitectura. Vocación y función del arquitecto

Referencias (básicas y de consulta):
--------------------------------------

- 1. Savater, Fernando. (1999). Ética para Amador. Barcelona: Ariel.
- 2. <u>La ética en la Universidad, Orientación básica.</u> (1995). Bilbao: Universidad Deusto.
- 3. Programa de vinculación con los colegios de profesionistas. (1998). México: SEP.
- 4. Rodríguez Lunio, Angel. (1998). Ética general. 3ª. ed. Navarro: EUNSA.
- 5. Méndez Aquiles. (2000). Ética profesional. México: Herrero Hermanos.

\*Nota: Se utilizarán diversas fuentes complementarias, tales como periódicos, revistas, películas, etc. (en todos los casos se requiere de documentos muy recientes por tratarse de un taller).

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:								
Asignatura: <b>G</b>	eometría descriptiva II	Clav	Clave: <b>D.18</b>					
Área: <b>Diseño</b>		Líne	Línea de desarrollo: xxx					
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación				
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: <b>A.1.4.</b>		Curso subsecuente: no tiene		Nivel:				

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno desarrollará habilidades y aptitudes favorables en torno a la expresión tridimensional de los objetos arquitectónicos, a partir de la configuración geométrica de la solución espacial, estructural y constructiva integrada a los elementos del lenguaje arquitectónico.

#### Contenido temático:

- 1. El espacio y la superficie
  - 1.1.Concepto de superficie
  - 1.2. Clasificación y análisis formal de las superficies
- 2. Superficies regladas
  - 2.1. Regladas simples (desarrollables)
    - 2.1.1. Cónicas
    - 2.1.2. Cilíndricas
  - 2.2. Reglasdas alabeadas
    - 2.2.1. Paraboloides hiperbólicos
    - 2.2.2. Helicoides
  - 2.3. Doble curvatura
    - 2.3.1. Hiperboloides
    - 2.3.2. Hiperboloide de un manto
    - 2.3.3. Hiperboloides de revolución
    - 2.3.4. Conoides
  - 2.4. Superficies de revolución
    - 2.4.1. Esfera
    - 2.4.2. Toro
    - 2.4.3. Paraboloide elíptico
- 3. Formas
  - 3.1. Formas cúbicas
  - 3.2. Formas esféricas
  - 3.3. Intersecciones complejas
- 4. Creatividad y geometría
  - 4.1. La concepción del espacio y la forma arquitectónica
- 5. Registro geométrico de sombras
  - 5.1. Sombras en geometral
  - 5.2. Sombras en perspectiva
- 6. La geometría y los procesos constructivo-estructurales
- 7. La geometría y el diseño de elementos constitutivos de una obra arquitectónica
  - 7.1. Poliedros platónicos, semirregulares
  - 7.2. Inserción del hombre en el espacio
  - 7.3.Geodésicas

- 1. De la Torre Carbó, Miguel. (1978). Geometría descriptiva. México: UNAM.
- 2. Bermejo Herrero, Miguel. (1978). <u>Geometría descriptiva aplicada.</u> Universidad de Sevilla, Sevilla España: Urmo, S.A.
- 3. Reiner, Thomas. (1981). Perspectiva y axonometría. México: Gustavo Gili.
- 4. Prenzel, Rudolf. (1986). Diseño y técnica de la representación. México: Gustavo Gili.
- 5. Forseth, Kevin. (1986). Gráficos para arquitectos. México: Gustavo Gili.
- 6. Schaarwächter, Georg. (1992). Perspectiva para arquitectos. México: Gustavo Gili.
- 7. Ching, Francis. (1986). Gráficos para arquitectos. Gustavo Gili.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:					
Asignatura: Infraestructura urbana			Clave: <b>D. 19</b>			
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	cas:	Perfil de formación		
6	3	0		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:		

# **Objetivos generales:**

# Al finalizar el curso el alumno:

- Realizará propuestas reales sustentables de infraestructura de bajo costo e impacto ambiental considerando tanto los objetivos del sistema de infraestructura urbana públicas como la cantidad y calidad de consumo y descarga para la conservación y mejora del microambiente correspondiente.
- Realizará ejercicios de carácter cualitativo acerca del impacto de la acción de los asentamiento humanos en su actual magnitud, que permitan obtener información para el diseño de propuestas más eficientes.

#### Contenido temático:

- 1. Infraestructura urbana
  - 1.1. Objetivos
  - 1.2. Características
- 2. Origen de la actual infraestructura existente
  - 2.1. Nivel local
  - 2.2. Nivel mundial
- 3. Soluciones en clima cálido y húmedo
- 4. Soluciones en suelo permeable
- 5. Características de nuestro medio (suelo, acuífero, aire, clima, vegetación, etc.)
- 6. Características elementales de nuestra vegetación
- 7. Nociones de agronomía elemental
- 8. Nociones de ecología elemental
- 9. Características de operatividad de la ciudad
  - 9.1. Tránsito Peatonal
  - 9.2. Tránsito Vehicular
- 10. Características de los servicios urbanos (suministro, descarga, etc.)
- 11.La vialidad pública: redes que contiene, tipos de pavimento y vialidades, recorridos, tipos de transporte, características, ventajas, desventajas, eficiencia
- 12. Crecimiento urbano local, regional y mundial

- 1. Manuales de operación del equipamiento urbano.
- 2. Reglamentos locales, estatales, nacionales, de otros países de referencia.
- 3. Revistas de organizaciones como Femisca, Cmic, Plan Nacional Hidráulico, Etc.
- 4. Consultas electrónicas.
- Se detallará con el concurso de cada expositor.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:							
Asignatura: Instalaciones A (Especiales)			Clave: <b>D. 20</b>				
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnológico				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación			
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno conocerá diferentes sistemas y componentes de las instalaciones especiales de un edificio, para poderlas aplicar en su diseño.

- 1. Transportación vertical
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Elevadores hidráulicos
  - 1.3. Elevadores eléctricos
  - 1.4. Cálculo de número de cabinas para un edificio
  - 1.5. Escaleras eléctricas
- 2. Climatización
  - 2.1. Renovación de aire
  - 2.2. Tipos de ventilación
  - 2.3. Ventilación artificial
  - 2.4. Clasificación de ventiladores
  - 2.5. Calor, transmisión, generación
  - 2.6. Ductos, tuberías, retornos
  - 2.7. Intercambiadores
  - 2.8. Sistemas de aire acondicionado, equipos
  - 2.9. Ductos, inyección, retornos, cámara en pleno
- Comunicaciones
  - 3.1. Introducción a los sistemas de comunicación
  - 3.2. Telefonía, conmutadores, canalizaciones, registros, servicios
  - 3.3. Redes de voz, datos, imágenes, cableado.
  - 3.4. Receptor de microondas
  - 3.5. Sistemas de seguridad, sensores, alarmas
- 4. Sistemas contra incendios
  - 4.1. El fuego
  - 4.2. Clasificación de los riegos
  - 4.3. Agentes extintores
  - 4.4. Extinguidores
  - 4.5. Hidrantes
  - 4.6. Rociadores
  - 4.7. Salidas de emergencia, escaleras, sitios de reunión
  - 4.8. Sensores, alarmas
- 5. Ductos
  - 5.1. Características
  - 5.2. Funciones
  - 5.3. Dimensionamiento
  - 5.4. Sistemas de fijación, charolas, zanjas, registros de visitas

### 5.5. Sistemas de tierras

- 1. Saad, Eduardo. (1988). Transportación vertical en edificios. Trillas: México.
- 2. Zepeda, Sergio. Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas. México: Limusa.
- 3. Herrera, Zogby. <u>La prevención de daños por incendio en arquitectura.</u> México: Trillas.
- 4. Cusa, Juan. Calefacción y climatización.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	Datos generales:							
Asignatura: Instalaciones B. (Acondicionamiento natural			Clave: <b>D. 21</b>					
acústico, térmico y lumínico de edificios).								
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y medio ambiente</b>						
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	cas:	Perfil de formación				
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:				

# Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno adquirirá el sustento teórico bajo el cual se fundamentan los trabajos del diseño ambiental.

#### Contenido temático:

- I. Acondicionamiento Térmico Natural 60%
  - Introducción
- 1. Arquitectura y medio ambiente
  - 1.1. Confort y conservación de la energía
  - 1.2. Definición de diseño bioclimático
  - 1.3. Metodología
- 2. Elementos del diseño bioclimático
  - 2.1. Clima
  - 2.2. Principios termofisiológicos del confort
  - 2.3. Herramientas para el diagnóstico del confort
- 3. Helioarquitectura
  - 3.1. Diagramas de soleamiento (Geometría solar)
  - 3.2. Mascarilla de sombreado
  - 3.3. Modelos para determinar el comportamiento helio térmico de la edificación
- 4. Sistemas pasivos de climatización y ecotecnologías
  - 4.1. Sistemas de climatización
  - 4.2. Sistemas pasivos
  - 4.3. Control térmico
  - 4.4. Calentamiento
  - 4.5. Enfriamiento
  - 4.6. Control de la humedad
  - 4.7. Humidificación
  - 4.8. Deshumidificación
  - 4.9. Vegetación y agua para crear microclimas
  - 4.10. Ecotecnologías
- 5. Enfoque bioclimático del análisis térmico de edificios
  - 5.1. Consideraciones relativas al medio urbano
  - 5.2. Indicadores del comportamiento térmico de los materiales
  - 5.3. Cálculo de Transmitancias
  - 5.4. Cálculo de ganancias extras de calor
  - 5.5. Cálculo de la ganancia o pérdida total de calor
  - 5.6. Sofware para la simulación térmica
- 6. Diseño de la envolvente arquitectónica y la normatividad oficial mexicana para la eficiencia energética.

NOM-008-ENER-2001

#### II. Acondicionamiento Lumínico Natural 20%

- 1. Conceptos fundamentales
  - 1.1. Bienestar visual
  - 1.2. Luz
  - 1.3. Iluminación
  - 1.4. Tamaño del objeto visual
  - 1.5. Tiempo de exposición
  - 1.6. Iluminancia
  - 1.7. Contraste
  - 1.8. Nivel de iluminación
  - 1.9. Factor de día
  - 1.10. Ciclo de diseño
- 2. Factores de diseño arquitectónico incidentes en el factor de día
- 3. Métodos de cálculo
- 4. Coeficiente de reducción global
- 5. Deslumbramiento
- 6. Uniformidad
- 7. Iluminación cenital

#### III. Acondicionamiento Acústico 20%

- 1. Método de los rayos
- 2. Reflexiones sobre superficies curvas
- 3. Defectos acústicos asociados a la forma de los locales: eco y eco pulsatorio
- 4. Enfriamiento sonoro. Puntos muertos
- 5. Parámetros de diseño asociados a la forma de los locales
- 6. Plano de audición
- 7. Cuantificación de la energía sonora
- 8. Equipotencialidad sonora. Método de las reflexiones sucesivas
- Absorción sonora
  - 9.1. Absorción. Reflexión y transmisión
    - 9.1.1. Coeficiente de absorción y reflexión
    - 9.1.2. La absorción sonora según la reflexión
  - 9.2. Distintos tipos de absorción
    - 9.2.1. Absorción sonora mediante materiales
    - 9.2.4. Elásticos
    - 9.2.5. Resonadores
    - 9.2.6. Materiales absorbentes por la forma
  - 9.3. Acústica de locales
    - 9.3.1. Difusión sonora
    - 9.3.2. Reverberación
    - 9.3.3. Diseño acústico de un local en función del tiempo de reverberación
- 10. Control de ruido.
  - 10.1. Implicaciones fisiológicas del ruido en la productividad
  - 10.2. Clasificación de los ruidos
  - 10.3. Fuentes productoras de ruido aéreo
  - 10.4. Niveles de ruido recomendables
  - 10.5. Factores fundamentales a considerar en el estudio del ruido
  - 10.6. Control del ruido aéreo
  - 10.7. Materiales y elementos aislantes
  - 10.8. Control de ruidos de impacto

- 1. Acosta, Vladimiro. (1976). Vivienda y Clima. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- 2. <u>Mapas de irradiación global solar en la República Mexicana.</u> Series del Instituto de Ingeniería. No. 543, México: UNAM. Septiembre de 1992.
- 3. Alemany Barrera, Alba. (1986). <u>Climatología, iluminación y acústica.</u> Aplicación en la arquitectura. La Habana Cuba: Ispajae
- 4. Ancona A. El Universo. (1947). Nuevas Lecciones de Cosmografía. México, D.F: Autor .
- 5. Banham. R. (1975). <u>La arquitectura del entorno bien climatizado.</u> Buenos Aires, Argentina: Infinito.
- 6. Bardou, P. y Arzoumanian, V. (1981). Sol y Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.
- 7. Becerril, S. (1987). Del Sol a la Arquitectura. México: G.G.
- 8. Fernández, Sayas, José Luis. (1997). <u>Introducción al estudio de los sistemas solares activos.</u> Series del Instituto de Ingeniería. No. D-26. México, D.F: Instituto de Ingeniería de la UNAM.
- 9. García, Enriqueta, (1973). <u>Modificaciones al sistema de clasificación climática de Kopen</u> (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). México, D.F.: UNAM.
- 10. García, J. R. & Fuentes V. (1987). <u>Arquitectura Bioclimática y Energía Solar, viento y arquitectura</u>. México: UAM, D.F.
- 11. García Chávez, José Roberto. (1987). <u>Arquitectura bioclimática y energía solar, trópico húmedo</u> diseño climático. México, DF.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- 12. González, F. Hinz, F. De Oteiza, P. Quirós, C. (1986). <u>Proyectos Clima y Arquitectura.</u> México, D.F.: Gustavo Gili.
- 13. Izard, J.L. y Guyot A. (1983). Arquitectura Bioclimática. México, D. F.: Gustavo Gili.
- 14. Lacomba, R; Ferreiro H; García, R; Fuentes, V; Martínez, R; Olivares, N; Gutiérrez, S; Fernández, M. (1991). Manual de arquitectura solar. Trillas.
- 15. Mazria E. (1983). El Libro de la Energía Solar Pasiva. México: Gustavo Gili.
- 16. McPherson, F; Rowntree, Gregory and Rowan. (1986). <u>Tree Shade, Reprinted from, Landscape Architecture Magazine.</u> May-Jun.
- 17. Morillón Gálvez, David. <u>Arquitectura bioclimática</u>, adecuada al ambiente y de máxima eficiencia energética. Apuntes del curso Arquitectura y medio ambiente en la FAUADY, 30 y 31 de mayo de 2002.
- 18. Olgyay, V. (1998). <u>Arquitectura y clima. Manual de diseño bioclimático para arquitectos y</u> urbanistas. Barcelona: Gustavo Gili.
- 19. Ramón F. Ropa. (1980). Sudor y Arquitectura. Madrid: Blume.
- 20. Rapoport, A. (1972). Vivienda y cultura. Barcelona: Gustavo Gili.
- 21. Rivero, R. (1988). <u>Arquitectura y Clima. Acondicionamiento térmico natural para el Hemisferio</u> Norte. México, D.F: UNAM.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Metodología y técnicas de investigación			Clave: <b>D. 22</b>				
Área: <b>Teoría</b>		Línea de desarrollo: xxx					
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación			
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

#### Objetivos generales:

Al finalizar el curso el alumno:

- Aplicará los fundamentos epistemológicos y metodológicos de la investigación científica en el campo de la arquitectura.
- Seleccionará las herramientas metodológicas y las técnicas básicas para efectuar trabajos de investigación y síntesis apropiados para cada una de las líneas formativas de la carrera de arquitectura.

#### Contenido temático:

- 1. Bases epistemológicas
  - 1.1. Teoría y Realidad
  - 1.2. Tipos de conocimiento
  - 1.3. Sociedad y Arquitectura
  - 1.4. Praxis profesional de la disciplina y de la investigación arquitectónicas
- 2. El método científico y las técnicas de investigación
  - 2.1. Etapas en la construcción social del conocimiento: Descripción, Análisis, Síntesis.
  - 2.2. Diseño de la investigación: guía o protocolo
  - 2.3. Técnicas de Investigación documental
  - 2.4. Técnicas de Investigación de Campo
  - 2.5. Técnicas de Investigación Experimental
  - 2.6. Presentación de resultados con diferentes medios
- 3. Recursos metodológicos para cada una de las líneas formativas
  - 3.1. Arquitectura y patrimonio
  - 3.2. Arquitectura y ciudad
  - 3.3. Arquitectura y desarrollo tecnológico
  - 3.4. Arquitectura y medio ambiente
  - 3.5. Arquitectura y arte

- 1. Bavaresco de Prieto, Aura. (1979). <u>Las técnicas de investigación. Manual para la elaboración de tesis, monografías, informes</u>. 4a. ed. Palo Alto, California, South-Western. 302 p.
- 2. Broadbent, Geoffrey et al. (1971) (trad. Ana Persoff et al) <u>Metodología del diseño arquitectónico</u>. Barcelona: Gustavo Gili, (Colección Arquitectura y Crítica) 414 p.
  - 3. Bunge, Mario. (19639. La ciencia. Su método y su filosofía. Buenos Aires: Siglo Veinte. 159 p.
  - 4. Bunge, Mario. (1997). <u>Teoría y realidad</u>. (trad. J. L. García Molina y J. Sempere) 2a. ed., Barcelona: Arie, (Ariel Quincenal, 75). 288 p.
  - 5. Cardoso, Ciro Flamarion S. (1981). <u>Introducción al trabajo de investigación histórica. Conocimiento, método e historia.</u> Barcelona: Crítica-Grijalbo, (Estudios y Ensayos, 76).
- Castells, Manuel. (1980). (trad. Irene C. Oliván) <u>La cuestión urbana</u>. 7a. ed. México: Siglo Veintiuno (Arquitectura y Urbanismo) 517 p.

- 7. Chesneaux, Jean, (1981). (trad. Aurelio Garzón del Camino) ¿Hacemos tabla rasa del pasado? A propósito de la historia y de los historiadores. 3a. ed. México: Siglo Veintiuno. 219 p.
- 8. Chico Ponce de León, Pablo. <u>Función y significado de la historia de la arquitectura.</u> En: Cuadernos de arquitectura de Yucatán, 4, Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, otoño de 1991, p. 43-49
- 9. Feyerabend, Paul K. (1974). (trad. Francisco Hernán). <u>Contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento.</u> Barcelona: Ariel, (Ariel Quincenal, 85) 209 p.
- 10. Fusco, Renato De (1970). (trad. Joaquín Sanz Guijarro). <u>Historia y estructura. Teoría de la historiografía arquitectónica.</u> Madrid, Alberto Corazón, (Documentación/Debates) 223 p.
- 11. Garza Mercado, Ario. (1981). <u>Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales.</u> 3a. ed. México: El Colegio de México. 287 p.
  - 12. González Reyna, Susana. (1979). Manual de redacción e investigación documental. México: Trillas, , 175 p.
  - 13. Gortari, Elí de. (1978). <u>El método de las ciencias. Nociones elementales.</u> México: Grijalbo, (Tratados y manuales Grijalbo). 151 p.
- 14. Jones, J. Christopher (1976). (trad. María Luisa López Sardá). Métodos de diseño. Barcelona: Gustavo Gili. 370 p.
  - 15. Kosík, Karel. (1967). <u>Dialéctica de lo concreto</u>. (Estudio sobre los problemas del hombre y el mundo) 8a. ed., México: Grijalbo, (Enlace Grijalbo) 269 p.
  - 16. Norberg-Schulz, Christian. (1979) <u>Intenciones en arquitectura</u>. Barcelona: Gustavo Gili (Arquitectura / Perspectivas) 242 p.
  - 17. Rojas Soriano, Raúl. (1983). El proceso de investigación científica. 3a. ed., México: Trillas.151 p.
  - 18. Sánchez Puentes, Ricardo. (1995). <u>Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica en ciencias sociales y humanas.</u> México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Universidad Nacional Autónoma de México, (Colección Biblioteca de la Educación Superior) 188 p.
- 19. Sánchez, Alvaro. (1978). <u>Sistemas arquitectónicos y urbanos. Introducción a la teoría de los sistemas aplicada a la arquitectura y al urbanismo</u>. México: Trillas. 605 p.
  - 20. Waiman, Marina. (1990). <u>El interior de la Historia. Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos</u>. Bogotá: Escala.141 p.
  - 21. Waisman, Marina. (1985). <u>La estructura histórica del entorno.</u> 3ª. ed. Buenos Aires: Nueva Visión. (Colección Arquitectura Contemporánea) 288 p.
  - 22. Zubizarreta, Armando F. (1969). <u>La aventura del trabajo intelectual (cómo estudiar y cómo investigar)</u> Panamá: Fondo Educativo Interamericano. 184 p.

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: M	ovimientos artísticos del S	Siglo XX	Clave: <b>D.23</b>				
Área: <b>Teoría</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y arte</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación			
6	1.4	3		General ( )	Específica (x)		
Curso precedente: XXX		Curso subsecuente: XXX		Nivel:			

## Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno ampliará su visión estética mediante el estudio, reconocimiento y apreciación de las manifestaciones artísticas que tuvieron lugar en el siglo XX y los contextos en que fueron creadas.

#### Contenido temático:

- 1. Revisión de conceptos y definiciones:
  - 1.1 Humanidad
  - 1.2 Idea
  - 1.3 Pensamiento
  - 1.4 Lenguaje
  - 1.5 Historia y el Hombre como centro de ella
  - 1.6 Historia del arte y la arquitectura
- 2. El camino hacia el arte contemporáneo. Las bases del arte del siglo XX.
- 3. Las vanguardias históricas:
  - 3.1 Fauvismo
  - 3.2 Cubismo
  - 3.3 Futurismo
  - 3.4 Expresionismo
  - 3.5 Dadaísmo
  - 3.6 Surrealismo
  - 3.7 Abstraccionismo.
- 4. Tendencias artísticas de 1945 al 2000:
  - 4.1Informalismo
  - 4.2 Nuevas abstracciones
  - 4.3 Arte conceptual
  - 4.4 Nerorrepresentación
  - 4.5 Posmodernismo.
- 5. Arquitectura y urbanismo en el siglo XX:
  - 5.1 El racionalismo antes de 1945
  - 5.2 La vanguardia del proyecto arquitectónico
  - 5.3 La arquitectura después de la Segunda Guerra Mundial
- 6. La arquitectura de los años noventa.

- 1. Figueroba, Antonio y Fernández, Ma. Teresa. Historia del arte. Ed. McGraw Hill
- 2. Martín González, J. J. Historia del arte. Madrid. 1999.
- 3. Martínez, Bragagnolo, Manuel. El arte del siglo XX. Editorial Granada, Madrid. 1991
- 4. Rambla, Wenceslao. Principales itinerarios artísticos del siglo XX. Universitat Jaume. 2000

## Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:							
Asignatura: Perspectivas y animación digital			Clave: <b>D.24</b>				
Área: <b>Diseño y tecnología</b>		Línea de desarrollo: xxx					
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	Perfil de formación			
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:			

### Objetivos generales:

#### Al finalizar el curso el alumno:

- Utilizará herramientas y comandos usados para la creación, visualización y edición de:
  - perspectivas y animaciones de modelos arquitectónicos asistidos por computadora,
  - animaciones o recorridos virtuales utilizados en el proceso de proyectación y presentación de modelos tridimensionales asistidos por computadora; y
  - perspectivas y generación de modelos vr (realidad virtual).
- Generará modelos tridimensionales para el estudio volumétrico y posible modificación como parte del diseño, así como de renderizado de perspectivas de presentación e impresión de las mismas.

- 1. Programa para renderizar II, perspectivas. Accurender
  - 1.1. Requerimientos del programa.
  - 1.2. Visualización del objeto tridimensional y definición del observador.
  - 1.3. Ordenamiento de la información del objeto en 3d y asignación de materiales.
  - 1.4. Tipos de vistas perspectivadas.
  - 1.5. Definición de elementos del contexto (cielo, nubes, línea de tierra, etc).
  - 1.6. Soleamiento, estudios de soleamiento e inserción de vegetación 3d en el objeto.
  - 1.7. Resolución y formatos de vistas en 3d.
  - 1.8. Tipos de iluminación, luz de ambientación.
  - 1.9. Asignación de información a objetos.
  - 1.10. Tipos de renderización.
  - 1.11.Generación de panoramas.
  - 1.12. Calibración de perspectiva a partir de una fotografía.
  - 1.13. Generación de recorridos virtuales e impresión de vistas.
- 2. Programa para Renderizar I (3Dstudio Viz)
  - 2.1. Primera parte
    - 2.1.1. Ambiente de trabajo
    - 2.1.2. Menú de creación
    - 2.1.3.Modificadores
    - 2.1.4. Menú de modificación
    - 2.1.5. Renderización de objetos
    - 2.1.6. Creación y modificación de cámaras
    - 2.1.7. Creación y modificación de luces
    - 2.1.8. Aplicación de materiales
    - 2.1.9. Importación de archivos
    - 2.1.10. Desarrollo de modelos a partir de un archivo importado
    - 2.1.11. Impresión del renderizado
    - 2.1.12. Animaciones de recorrido
    - 2.1.13. Salidas impresas
    - 2.2. Segunda parte
      - 2.2. 1. Definición de escenas
      - 2.2.2. Luces y sombras
      - 2.2.3. Técnicas de ambientación
      - 2.2.4. Definición de la cámara
      - 2.2.5. Métodos de animación

- 2.2.6. Generación de vídeo
- 2.2.7. Métodos de reproducción de las animaciones
- 3. Programa CAD Archicad
  - 3.1. Visualización:
  - 3.2. Archivos de exportación e importación
  - 3.3. Salidas digitales
- 4. Programa para renderizar (ArtLantis)
  - 4.1. Introducción al artlantis 4.0
  - 4.2. Aplicación de materiales
  - 4.3. Modificando los materiales
  - 4.4. Editando luces
  - 4.5. La realidad virtual como herramienta de visualización arquitectónica
  - 4.6. Animaciones
  - 4.7. Secuencias de animación

- 1. Tutorial & User`S Guide, Artlantis Render For Archicad Versión 4.0, 2000.
- 2. Cárdenas Pérez, José Luis. Apuntes para Artlantis 4.0.

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:								
Asignatura: <b>P</b>	laneamiento urbano-re	gional	Clave: <b>D. 25</b>					
Área: <b>Humanidades</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>					
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	Perfil de formación				
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)			
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:				

### **Objetivos generales:**

### Al finalizar el curso el alumno:

- Analizará el proceso de cambio en las poblaciones de Latinoamérica, México y Yucatán, en el contexto de globalización, ajuste estructural, tanto en la política nacional como internacional; a partir de las estrategias y herramientas de instrumentación que diversos actores han seguido para planificar sus intervenciones en los asentamientos humanos.
- Analizará las relaciones y conflictos entre la administración urbana, gestión y planificación; en el marco del desarrollo urbano-regional de los asentamientos humanos en México y en las poblaciones yucatecas.
- Diseñará propuestas de intervención en las comunidades yucatecas a partir de la identificación de los aspectos críticos en los cuales la intervención de los arquitectos y de la planeación urbana pueda ser susceptibles de traducirse en acciones eficaces y oportunas.

- 1. El proceso de urbanización en América Latina y México
  - 1.1. Estructura urbana
  - 1.2. Elementos
  - 1.3. Paradigmas de morfología urbana: los CIAM, movimiento moderno, postmodernismo
- 2. Políticas y normatividad urbana
  - 2.1. Estrategias y herramientas para el desarrollo urbano
    - 2.1.1. Programas y planes de desarrollo urbano
- Gestión urbana y actores en los asentamientos humanos
- 4. Usos de suelo en los asentamientos humanos
- Escalas de intervención
  - 5.1. Calle
  - 5.2. Barrio
  - 5.3. Colonia
  - 5.4. Colonia
  - 5.5. Ciudad
  - 5.6. Región
  - 5.7. Sistema urbano
- 6. Planes y estrategias de intervención en centros históricos
  - 6.1. Renovación
  - 6.2. Rehabilitación
  - 6.3. Reanimación
  - 6.4. Restauración
  - 6.5. Proyectos inmobiliarios
- 7. Servicios y equipamiento urbanos8. Ciudades y desarrollo sustentable
- o. Cidades y desarrono sustentable
  - 8.1. Relación medio ambiente-ciudad-región

- 1. Alonzo Aguilar, Alfredo. (1993). <u>El desarrollo urbano e Mérida: Ese obscuro objeto de la planificación.</u> En: Marco Peraza et al, Mérida. El azar y la memoria. Gaceta Universitaria, Colección De Investigación 3: Ed. Apauady. Pp. 229-274.
  - 2. Bolio O., Jorge. (1983). <u>Hacia una historia del poblamiento y urbanización de la península yucateca</u>. En: Yucatán: Historia y Economía, Año 7, No. 39, Septiembre-Octubre, Pp. 25-52.
  - 3. Boué Iturriaga, Gerardo (1999). <u>Estrategias para la revitalización de los centros históricos</u>. En: Academia de Centros Históricos, los Centros Históricos en nuestro tiempo. México: Ed. Sociedad Mexicana De Geografía Y Estadística. Conaculta, Pp. 91-117.
  - 4. Borja, Jordi & Manuel Castells (1997). Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información. Madrid: Editorial Taurus, Pp. 317-338.
  - 5. Brambila Paz, C. (1992). Expansión urbana en México. México: El Colegio de México. Cap.
  - 3. El proceso de consolidación del sistema urbano nacional. Pp. 123-196.
  - 6. Coing, Henri. (1989). <u>Privatización de los servicios públicos: un debate ambiguo.</u> En: Martha Schteingart, (Ed.), Las ciudades latinoamericanas en la crisis. Problemas y desafíos, México: Editorial Trillas, Pp. 49-55.
  - 7. Coing, Henry, & Henry Ettiene. (1991). <u>Balance y perspectiva de los servicios urbanos</u>. En: Ciudades, No. 11, Año 3, Julio-Septiembre, Pp. 9-14.
  - 8. García De F., Ana, & Lucía Tello Peón. (1993) <u>Mérida: impactos recientes en las políticas</u> estatales de crecimiento urbano. En: Ciudades, Año 5, No. 18, Abril-Junio, Pp. 56-60.
  - 9. García De F. Ana & Josefina Morales. (1995). <u>La industrialización en Yucatán</u>. En: Marco Peraza (Ed.), Procesos territoriales de Yucatán, Mérida: Universidad Autónoma De Yucatán, Pp. 153-177.
  - 10. Garza, Gustavo (2000). <u>Tendencias de las desigualdades urbanas y regionales en México 1970-1996</u>. Estudios demográficos y urbanos. Vol. 15, No. 3, Septiembre-Diciembre, Pp. 489-32.
  - 11. Garza, Gustavo (1999). <u>Cincuenta años de investigación urbana y regional en México 1940-1991.</u> México: El Colegio de México.
  - 12. Gilbert, Alan. (1997). La ciudad Latinoamericana. México: Siglo Xxi Editores, Pp. 40-55.
  - 13. Goëset, Vincent. (1997). <u>Impacto territorial y globalización en Mérida</u>. En: Ciudades, Año 9, No. 34, Abril-Junio, Pp. 23-32.
  - 14. Hiernaux, Daniel. (1989). <u>Desarrollo regional y urbano: apuntes sobre la evolución histórica de la ideología del Estado Mexicano</u>. En :Manuel Aguilera, Et Al, Las ciudades mexicanas en la última década del Siglo XX, México: UAM-Xochimilco, Pp. 83-89.
  - 15. Iracheta, Alfonso. (1988). <u>Hacia una planeación urbana crítica</u>. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Gernika. Cap. 8, Pp. 159-198.
  - 16. Mattos, Carlos. (1990). <u>Paradigmas, modelos y estrategias en la práctica latinoamericana de planificación regional.</u> En: Revista interamericana de planificación, No. 89, Enero-Marzo, Pp. 5-41.
  - 17. Millán Ávila, Guadalupe (1999) <u>Más allá de la preocupación por la naturaleza. Apuntes para un concepto de sustentabilidad urbana</u>. En: Guadalupe Millán Ávila, (Comp.), La Sustentabilidad y las Ciudades. Hacia El Siglo Xxi, Puebla: BUAP, Pp. 13-20.
  - 18. Pérez Torres, Daniel. (2000). <u>Propuesta crítica hacia el modelo tradicional de planeación</u> urbana. Asinea, Edición XVII, Año 9, Noviembre, Pp. 57-64
  - 19. Quezada, Sergio. (2001). <u>Breve historia de Yucatán</u>. México: El Colegio De México-Fce, Pp. 238-264.
  - 20. Ramírez Carrillo, Luis. (1994). <u>Sociedad civil, gobierno y desarrollo urbano en Yucatán</u>. En: Mauricio Merino. En busca de la democracia municipal. La participación ciudadana en el gobierno local mexicano. México: El Colegio De México.
  - 21. Ramírez Carrillo, Luis. (1994). <u>Secretos de familia. Libaneses y élites empresariales en Yucatán.</u> México: Conaculta, Pp. 112-172.
  - 22. Ramírez Saiz, Juan. (1989). <u>Los objetivos de la ley general de asentamientos humanos</u>. En: Gustavo Garza, (Comp.), Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988.

México: El Colegio de México. Pp. 27-54.

- 23. Sabatini, Francisco. (1990). <u>Planificación del desarrollo regional</u>. En: Revista interamericana de planificación. Vol. XXIII, No. 89, Enero-Marzo, Pp. 42-75.
- 24. Santa María, Rodolfo. (1997). <u>La protección del patrimonio urbano-arquitectónico en tiempos del neoliberalismo</u>. En: Síntesis. Año 8, No. 25, Otoño, Pp. II-VIII.
- 25. Uniquel, Luis. (1978). <u>El desarrollo urbano de México</u>. México: El Colegio De México, Pp. 10-23 Y 307-314.

#### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	Patos generales:						
Asignatura: Presentación digital de proyectos y maquetas		Clave: <b>D. 26</b>					
virtuales							
Área: <b>Diseño y</b>	y tecnología		Línea de desar	rollo: <b>xxx</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	P	erfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)		
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: xxx			Nivel:				

#### Objetivos generales:

Al finalizar el curso el alumno:

- Utilizará las herramientas y comandos computacionales usados para la creación, retoque, visualización y edición de planos en 2D.
- Utilizará herramientas y comandos usados para la edición de perspectivas y las animaciones o recorridos virtuales que apoyen la presentación de proyectos asistidos por computadora.

#### Contenido temático:

- 1. Programa de diseño gráfico (Corel Draw)
  - 1.1 Pantalla general de menús y el uso del mouse
  - 1.2 Menú de dibujo
  - 1.3 Menú de modificación
  - 1.4 Visualización de los objetos
  - 1.5 Ordenamiento de la información
  - 1.6 Escala
  - 1.7 Efectos especiales para el diseño gráfico
  - 1.8 Importación y exportación de archivos
  - 1.9 Impresión de archivos
- 2. Programa de retoque digital fotográfico (PhotoShop)
  - 2.1 Pantalla general de menús
  - 2. Tipos de imágenes
  - 2.3 Importación y exportación de archivos
  - 2.4 Retoque de imágenes renderizadas
  - 2.5 Herramientas de dibujo y modificación
  - 2.6 Calibración de imágenes renderizadas con respecto a una fotografía
- 2.7 Impresión de archivos raster
- 3. Programa de presentación automatizada (PowerPoint)
  - 3.1 Pantalla general de menús
  - 3.2 Creación y diseño de diapositivas
  - 3.3 Importación y exportación de archivos
  - 3.4 Efectos de transición de los elementos de la diapositiva
  - 3.5 Definición de intervalos de tiempo
  - 3.6 Insertar imágenes, cuadro de texto, películas y sonidos, gráficos y objetos.
  - 3.7 Presentaciones portátiles
  - 3.8Elementos de apoyo para las presentaciones
- 4. Programa de Vídeo Digital (Premier)

Animación

- 4.1 Controles de animación/controles de transformación
- 4.2 Razón de aspecto y archivos avi
- 4.3 Planos de corte y curva moderadora
- 4.4 Mapa de entorno y frecuencia de cuadro
- 4.5 Encadenamiento jerárquico
- 4.6 Cuadros clave/ claves
- 4.7 Quicktime movie
- 4.8 Tiempo real y trayectoria
- 4.9 Entorno y jerarquía del visor de pistas

- 4.10 Animar y controlador ruta
- 4.11 Controladores de animación
- 4.12 Tips para vrml97
- 4.13 Glosario
- 5. Programas CAD y para renderizar, Archicad/ArtLantis

Animación

- 5.1. Definición del modelo 3d desde archicad
- 5.2. Definición de cámaras para recorridos virtuales desde archicad
- 5.3. La realidad irtual como herramienta de visualización arquitectónica
- 5.4. Animaciones
- 5.5. Secuencias de animación

- 1. Artlantis 4.0. Manual de referencia
- 2. Cárdenas Pérez, José Luis. Apuntes para Coreldraw 9.0
- 3. Cárdenas Pérez, José Luis. Apuntes para Artlantis 4.0
- 4. Castro del Río, Javier. (2000). Apuntes para Power Point 2000
- 5. Cervera Azcorra, Álvaro. Apuntes para Coreldraw 9.0
- 6. Coreldraw 9.0. Manual de referencia
- 7. Power Point 2000. Manual de referencia
- 8. Premier 5.0. Manual de referencia
- 9. Sánchez Castellanos, Alejandro. Apuntes para Premier 5.1

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:					
Asignatura: <b>Taller de dibujo al natural</b>			Clave: <b>D.27</b>			
Área: <b>Diseño</b>		Línea de desarrollo: <b>xxx</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	Pe	erfil de formación	
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:		

#### **Objetivo general:**

- Al finalizar el taller el alumno desarrollará habilidades para la expresión gráfica a mano alzada como medio de comunicación de ideas de manera ágil y proporcionada.

#### Contenido temático:

- 1. Ejercicios de coordinación psicomotriz
- 2. Dibujo con calidad de líneas
- 3. Dibujo de modelos con formas geométricas
- 4. Análisis de forma, luz, sombra, punto de fuga
- 5. Estructura y figuración
- 6. Bocetos en exterior, paisaje, perspectiva
- 7. Modelo natural o artificial
- 8. Ejercicios de composición con objetos varios
- 9. Conocimiento y ejercicios con otras técnicas y materiales
  - 9.1. Tinta china
  - 9.2. Crayones
  - 9.3. Pastel
- 10. Representación de objetos por medio de planos
- 11. Representación de planos cubistas
- 12. Bocetos al natural (ejercicios de soltura)

- 1.- Edwards Betty. Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro. Ediciones Urano. 2000
- 2.- Ríos P., Miguel Ángel. Apuntes de dibujo al natural II. Univ. Politécnica de Valencia. 1992
- 3.- Marín de L'hotellerie, José Luis. Croquis a lápiz del paisaje rural y urbano. Editorial Trillas. 1996
- 4.- Puente, Rosa. Dibujo y comunicación gráfica. Editorial Gustavo Gili, México. 1993
- 5.- Bowyer, Jasón. Introducción al dibujo. Editorial Blume. 1994
- 6.- Moreno Arias, Ma. Guadalupe. Dibujo de la figura humana. UAM-Azcapotzalco. 1991

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:				
Asignatura: <b>T</b>	'aller de dibujo artístico	Clave: <b>D.</b> 2	28		
Área: <b>xxx</b>		Línea de de	esarrollo: <b>Arquit</b> e	ectura y arte	
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación	
6	1.5	3	General ( )	Específico (x)	
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xxx	Nivel:	•	

### Objetivo general:

Al finalizar el taller el alumno:

- Reafirmará el manejo de la proporción, dominio del trazo empleando modelos estáticos y vivos.
- Explorará técnicas del dibujo como carbón, lápices, pastel, tinta china, etc.

#### Contenido temático:

- 1. Proporción
  - 1.1. Figuras en yeso y diferentes objetos
  - 1.2. Composición y representación de dibujos utilizando técnicas como lápices y carbón
- Canon Anatómico
  - 2.1. Análisis de diferentes partes de la figura humana (cabeza, manos, ojos, orejas, boca, torso)
  - 2.2. Proyección de videos sobre artes plásticas: Solución de la anatomía por diferentes autores
- 3. Paisaje urbano
  - 3.1. Representación de escenas de una calle, un edificio y los elementos circunstanciales
- 4. Exploración de la forma
  - 4.1. Ejercicios de apuntes rápidos a mano alzada de 5, 10, 15 minutos
  - 4.2. Estilización de las formas reordenándolas para crear una obra de expresión personal

- 1. Manuales Parramón. (1999). El gran libro de la pintura. España.
- 2. Szunyoghy, András & Gyorgy Fehér. (1996). <u>Escuela de dibujo de anatomía</u>. Hungría: Konemann. 603 p.
- 3. Marín de L'hotellerie, José Luis. Croquis a lápiz del paisaje rural y urbano. Ed. Trillas. 1996
- 4. Marín de L'hotellerie, José Luis. Croquis a lápiz de la figura humana. Ed. Trillas. 1996
- 5. Porter, Tom, y Goodman, Sue. Manual de diseño para arquitectos, diseñadores y artistas. Editorial Gustavo Gili. 1990
- 6. Blake Wendon y Klavins, Uldis. Dibujo del desnudo. Grupo Editor del Quinto Centenario. 1988.

#### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:				
Asignatura: Ta	aller de experimentación p	olástica	Clave: <b>D. 29</b>		
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desar	rollo: <b>Arquitectu</b>	ra y arte
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:		Perfil de formación
6	1.5	3		General ( )	Específica (x)
Curso precede	nte: XXX	Curso subsecuente: XXX	(	Nivel:	•

#### Objetivos generales:

- Al finalizar el taller el alumno desarrollará la creatividad mediante ejercicios de sensibilización con recursos y técnicas de las artes plásticas.

#### Contenido temático:

1 Sensibilización a la superficie y los materiales:

- 1.1 Las superficies.
  - 1.1.1 Materiales susceptibles a ser empleados en ejercicios plásticos (papeles, pintar, dibujar, pegar, recortar, construir, etc.)
- 1.2 La línea.
- 1.2.1 Desarrollo de habilidades empleando materiales tradicionales no convencionales.
- 2. Recursos de las artes plásticas:
- 2.1 La expresión plástica y el color.
- 2.1.1. Pigmentos
- 2.1.2 Polvo, líquido o pasta pictórica.
- 2.1.3 Búsqueda del tono, la saturación y la luminosidad
- 2.1.4 Transparencia, sobreposición, repetición, etc.
- 2.2 La textura.
- 2.2.1 Naturales y sintéticas.
- 2.2.2 Búsqueda de recursos.
- 3. Revisión de técnicas de las artes plásticas:
  - 3.1 Collage, acrílicos y vinílicas, acuarelas, lápices de color, plantillas, estarcido, neográfica, estampación con esponja, etc

- 1. Manuales Parramón. (1999). El gran libro de la pintura. España
- 2. Bowyer, Jasón. Introducción al dibujo. Editorial Blume. 1994
- 3. Caso, Carmen Ma. La expresión plástica formal en el diseño. UAM-Azcapotzalco. 1992
- 4. Porter, Tom y Greenstreet Bob. Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas. Editorial Gustavo Gili. 1985

#### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:				
Asignatura: T	aller de introducción a la	fotografía	Clave: <b>D. 30</b>		
Área: xxx		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y arte</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	eas:	P	erfil de formación
6	1.5	3	3		Específico (x)
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: xxx			Nivel:		

#### Objetivo general:

- Al finalizar el taller el alumno utilizará conocimientos de la tecnología fotográfica y los conceptos sobre el lenguaje de la imagen, que le proporcionen herramientas de apoyo en su desempeño profesional o como una forma de expresión artística.

- 1. Historia de la fotografía
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Orígenes de la fotografía en México
  - 1.3. Los pioneros de la fotografía
  - 1.4. La cámara oscura
- 2. La cámara réflex de 35 mm
  - 2.1.Los mecanismos básicos de la cámara
  - 2.2.El diafragma y sus funciones (profundidad de campo)
  - 2.3.Las velocidades de obturación
  - 2.4.El exposímetro integrado
  - 2.5.El ISO índice de sensibilidades
  - 2.6.La exposición
  - 2.7. Stephens Caterwood
- 3. El lenguaje de la luz
  - 3.1. La luz como materia prima de la fotografía
  - 3.2. Calidad y dirección de la luz
  - 3.3. El espectro visible de la luz
  - 3.4. Los contrastes de la luz
  - 3.5. Las horas óptimas para hacer fotografía
- Teoría de la imagen
  - 4.1. La imagen como lenguaje
  - 4.2. La imagen y el texto
  - 4.3. El contexto de la imagen
  - 4.4. Connotación de la imagen
- 5. Elementos de la composición fotográfica
  - 5.1. El lenguaje visual
  - 5.2. La regla de los tercios
  - 5.3. Variedad y unidad
  - 5.4. Forma y volumen
  - 5.5. Tono y color
  - 5.6. Ritmo y perspectiva
  - 5.7. Textura
  - 5.8. Simetría y asimetría
  - 5.9. Punto de vista
- 6. Las películas en blanco y negro
  - 6.1. Los tres tipos de materiales sensibles: negativo blanco y negro; negativo color y diapositivas
  - 6.2. Las sensibilidades de las películas
  - 6.3. Las películas y los temas fotográficos
- 7. Los lentes y accesorios básicos

- 7.4. Características y partes importantes de los lentes
- 7.5. El lente estándar de 50 mm
- 7.6. Los grandes angulares de 16, 21, 28 y 35 mm
  - 7.7.Los telefotos de 135, 200 y 1000 mm
  - 7.8.Los lentes zoom y sus características
  - 7.9.Filtros y lentillas
- 7.10.Cable disparador y tripié
- 7.11. Flash
- 8. La profundidad de campo
  - 8.1. Las diferentes aplicaciones de la profundidad de campo
  - 8.2. Los factores que definen la profundidad de campo: distancia de enfoque, diafragma y los lentes
- 9. El exposímetro y los factores de la exposición
  - 9.1. El exposímetro independiente y de luz reflejada
  - 9.2. El diafragma y la velocidad de obturación como factores de exposición
  - 9.3.Los errores de la exposición: sub-exposición y sobre-exposición
- 10. La iluminación artificial y los formatos de cámara
- 10.1. Los diferentes tipos de flash
- 10.2. Calidades de luz artificial
- 10.3. Flashímetro
- 10.4. El formato medio y sus usos
- 10.5. Cámaras de gran formato y sus usos
- 11. La aplicación del temario al trabajo profesional del fotógrafo
  - 11.1. Plática de un fotógrafo sobre su trabajo profesional
  - 11.2. Entrega de trabajos finales

- 1. Freund, Giséle. (1999). <u>La fotografía como documento social.</u> España: Gustavo Gili. 207 p.
- 2. Hawkins, Andrew & Avon, Dennis. (1982). <u>Guía técnica y artística de la fotografía.</u> España: Planeta. 249 p.
- 3. Sougez, Marie-Loup. (1999). Historia de la fotografía. España: Cátedra. 518 p.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:				
Asignatura: Ta	aller intermedio de foto	grafía	Clave: <b>D. 31</b>		
Área: <b>XXX</b>			Línea de des	arrollo: <b>Arquitec</b> t	tura y arte
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	Per	rfil de formación
6	1.5	3		General ( )	Nivel:
Curso precede	nte: XXX	Curso subsecuente: X	XX	Específica (x)	

#### Objetivos generales:

- Al finalizar el taller el alumno aplicará los conocimientos del proceso de revelado e impresión en blanco y negro, así como la administración de su área de trabajo que es el laboratorio fotográfico.

#### Contenido temático:

- 1. Primer tema
  - 1.1 Presentación del laboratorio y sus herramientas de trabajo
  - 1.2 Teoría del revelado de película
  - 1.3 Reveladores para película
  - 1.4 Químicos de revelado de película y sus diluciones (almacenamiento y trabajo)
  - 1.5 Preparar químicos
- 2. Segundo tema
  - 2.1 Demostración del revelado de película
  - 2.2 Revelar por grupo de tres alumnos
- 3. Tercer tema
  - 3.1 Teoría de impresión por contacto
  - 3.2 Químicos de impresión y sus diluciones (almacenamiento y trabajo)
  - 3.3 Preparación de químicos
  - 3.4 Demostración de impresión de una hoja de contacto
  - 3.5 Impresión de hojas de contacto
  - 3.6 Impresión de hojas de contacto
- 4. Impresión de hojas de contacto
- 5. Quinto tema
  - 5.1 Teoría de impresión por ampliación
  - 5.2 Demostración de impresión por ampliación
- 6. Sexto tema
  - 6.1 Teoría y ejercicio sobre los filtros multigrado
  - 6.2 Conservación básica de negativos

- 1. Freund, Giséle. (1999). La fotografía como documento social. España: Gustavo Gili. 207 p.
- 2. Hawkins, Andrew & Avon, Dennis. (1982). <u>Guía técnica y artística de la fotografía.</u> España: Planeta. 249 p.
- 3. Sougez, Marie-Loup. (1999). Historia de la fotografía. España: Cátedra. 518 p.

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:				
Asignatura: <b>T</b>	'aller de materiales	Clave	: <b>D. 32</b>		
Área: <b>Tecnología</b>		Línea	de desa	arrollo: <b>Arquite</b>	ectura y desarrollo tecnológico
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		I	Perfil de formación
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)
Curso precedente: xxx		Curso subsecuente: xxx		Nivel:	

### Objetivo general:

- Al finalizar el taller el alumno establecerá relaciones existentes entre los materiales y el proceso de diseño que conducen el desarrollo de proyectos consistentes.

#### Contenido temático:

- 1. Marco teórico. estructura, textura y aspecto.
- 2. La gran familia de los materiales estructurales
- 3. Método. interacción entre herramientas, tratamientos y materiales.
- 4. Uso y diseño de herramientas
- 5. Materiales de roca
- 6. Materiales orgánicos
- 7. Materiales metálicos
- 8. Materiales sintéticos
- 9. Materiales híbridos
- 10. Estudios y prácticas. visitas a centros de fabricación y producción de materiales

# Referencias (básicas y de consulta): 1. AGrillo, Paul J. Form, function and design.

### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: Taller de modelos estructurales			Clave: <b>D.33</b>			
Área: <b>Tecnología</b>		Línea de desarrollo: Arquitectura y desarrollo tecnológico				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	]	Perfil de formación	
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx Curso si		Curso subsecuente: xx	XX	Nivel:		

#### Objetivos generales:

- Al finalizar el taller el alumno vinculará los aspectos teóricos y la demostración de la resistencia de los elementos estructurales, su lógica estructural y características funcionales como respuesta al proyecto arquitectónico; que le permitan un apoyo para las asignaturas de Estática y Resistencia de Materiales y las relativas a las Estructuras.

#### Contenido temático:

- 1. Principios fundamentales de estática y resistencia de materiales
- 1.1 Elementos estáticamente determinados e indeterminados
- 1.2 Torsión
- 1.3 Cargas gravitacionales y accidentales
- 1.4 Esfuerzos y deformación en vigas, columnas, losas, arcos, catenarias
- 1.5 Sistemas estructurales
  - 1.5.1 Muros de carga
  - 1.5.2 Pórticos
  - 1.5.3 Mallas
  - 1.5.4 Bóvedas
- 2. Experimentación en el laboratorio
- 2.1 Empujes horizontales
- 2.2 Comportamiento físico de los elementos estructurales
- 2.3 Comportamiento físico de los sistemas estructurales
- 2.4 Fabricación de un sistema estructural.

- 1. Haggard, S. Aproaching to Engineering Structures. STI.
- 2. Miehl, T. Resistencia de Materiales, Representación y Servicios de Ingeniería.
- 3. Velásquez de León, M. Estructuras y Resistencia de Materiales. I.P.N.
- 4. Entwistle, J. Estructures for Designers. Simón and Schuster.
- 5. Lin, T. Y., Stotesbury S. D. (1991). <u>Conceptos y Sistemas Estructurales para Arquitectos e</u> Ingenieros. México: Limusa.
- 6. Moreno Tamayo, Carlos H. Laboratorio de modelos estructurales. CyAD / UAM Azcapotzalco.
- 7. Cobijo, Ed. Blume, Madrid, 1979.
- 8. Creixell, M. José, Estabilidad de las construcciones, Ed. CECSA, México, 1977

# Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:					
Asignatura: <b>T</b>	écnicas de presentación	n de proyectos y	Clave: <b>D. 34</b>			
maquetería						
Área: <b>Diseño</b>		Línea de des	arrollo: <b>xxx</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	P	erfil de formación	
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: <b>no tiene</b>		Nivel:		

#### **Objetivos generales:**

#### Al finalizar el curso el alumno:

- Utilizará técnicas básicas de representación y presentación bidimensional y tridimensional que le permitan comunicar sus ideas y propuestas de diseño en forma clara y atractiva.
- Determinará la técnica y los medios de comunicación más acordes a los recursos disponibles a las condiciones dadas y a los fines que se persiguen a partir de las herramientas proporcionadas.
- Utilizará herramientas y medios para la comunicación visual de sus ideas de forma clara.

#### Contenido temático:

- 1. Técnicas rápidas de representación en color y blanco y negro
  - 1.1. Lápiz
  - 1.2. Tinta
  - 1.3. Marcadores
  - 1.4. Collage
  - 1.5. Mixtas
- 2. Principios y herramientas básicas de diseño gráfico
  - 2.1. Composición gráfica
  - 2.2. Tipografía
- 3. Diferentes tipos de presentación
  - 3.1. Bosquejos
  - 3.2. Láminas conceptuales
  - 3.3. Anteproyectos
  - 3.4. Proyectos ejecutivos
  - 3.5. Presentaciones para concursos
  - 3.6. Imágenes para muestras y exhibiciones
- 4. Técnicas básicas para elaborar maquetas
  - 4.1. El equipo y los materiales básicos usados en la representación de maquetas arquitectónicas
  - 4.2. Desarrollo de la habilidad psicomotriz manual
  - 4.3. Material y equipo previo necesario, organización preliminar
  - 4.4. Cortes (perpendiculares y oblicuos)
  - 4.5. Diferentes pegamentos y sus aplicaciones
  - 4.6. Detalle de ensambles
- 4.7. Ambientación: muebles, escalas humanas, vegetación, etc.

#### Licenciatura en Arquitectura

### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	les:				
Asignatura: To	eoría del diseño		Clave: <b>D. 35</b>		
Área: <b>Diseño y teoría</b> Lí		Línea de desarrollo: xxx			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas práctic	as:		Perfil de formación
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xxx		Nivel:	•

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno realizará propuestas para la solución de problemas de diseño (a través de un programa arquitectónico) arquitectónico basados en los principios de la disciplina del diseño, que le permitan reconocerla como el área principal de su formación profesional.

- 1. Definición de diseño
  - 1.1. Evolución histórica del concepto
  - 1.2. Diversas definiciones actuales
  - 1.3. Diseñar y proyectar
- El diseño como actividad.
  - 2.2. La actividad del hombre en la ciencia, arte y tecnología
  - 2.3. El diseño en la actividad del hombre
  - 2.4. El diseño como integrador del arte, la ciencia y la tecnología
- 3. El diseño como proceso.
  - 3.1. Diferencia entre proceso y método
  - 3.2. Secuencias paralelas: caja negra (intuitivo) y caja de cristal (racional)
  - 3.3. Etapas en el proceso de diseño
  - 3.4. El arte de resolver problemas.
- 4. El diseño como satisfactor de necesidades.
  - 4.1. Necesidades y actividades
  - 4.2. Necesidades primarias y secundarias y su interdependencia
  - 4.3. Necesidad-actividad-requerimiento
- Diseño como producto cultural
  - 5.1. Cultura y civilización.
  - 5.2. Influencia de la ubicación histórico-geográfica.
  - 5.3. Influencia del acervo propio del diseñador.
  - 5.4. Producto necesario, producto socialmente creado, producto de obsolescencia programada.
  - 5.5. Producto único y producto en serie.
- 6. Diseño como resultado
  - 6.1. Evaluación del resultado en función de las necesidades y la cultura en donde se genera
- 7. Factores que condicionan el diseño.
  - 7.1. La esencia del diseño (ontología): crear como esencia. El diseño y sus diversos campos de aplicación. Diseño contra copia y disfraz.
  - 7.2. La utilidad del diseño: utilidad como proceso, actividad y producto.
  - 7.3. El papel del diseñador: ventajas y desventajas
  - 7.4. El papel del diseñador a través del tiempo
  - 7.5. Justificación del papel del diseñador ( complejidad de los problemas, demanda y normalización)
- 8. Los valores del diseño
  - 8.1. Económicos
  - 8.2. Éticos
  - 8.3. Sociales
  - 8.4. Estéticos

- 8.5. De utilidad
- 8.6. De lo lógico
- 8.7. Valor de uso y valor de cambio.
- 9. Definición del diseño general anticipatorio
- 10. Ejercicios elementales de diseño utilizando el marco teórico del complejo funcional
- 11. Estudio de nuestro arquetipo: el solar maya
- 12. Clima
- 13. Orientación
- 14. Las tres áreas en un diseño. Pública, privada y de servicios
- 15. Elaboración de un programa arquitectónico
- 16. Aplicación práctica de la teoría antes expuesta en problemas de diseño arquitectónico

- 1. Grillo, Paul Jaques. Form, function and design.
- 2. Papanek, V. Diseñar para el mundo real. Ed. Blume,
- 3. Deasy, M. Designing places for people. Ed. Whitney
- 4. Guiding principles of sustainable design. Sdi. National Park Service.
- 5. Asimov, Morris. (1976). Introducción al proyecto. México: Herrero.
- 6. Broadbent, Geofrey. (1982). Diseño arquitectónico. Barcelona: Gustavo Gili.
- 7. Letelier, Sofía. (1976). Metodología del dieño. México: U.A.S.L.P.
- 8. Margarite J. Y Buxade C. (1973). <u>Introducción a una teoría del conocimiento del diseño.</u> Barcelona: Blume.
- 9. Munari, Bruno. (1983). ¿Cómo nacen los objetos?. Apuntes para una metodología proyectual. Barcelona: Gustavo Gili.

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:					
Asignatura: Teoría e historia de la arquitectura		Clave: <b>D. 36</b>				
contemporán	ea					
Área: <b>Humanidades</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xx	XX	Nivel:		

### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno caracterizará la evolución de la arquitectura contemporánea a través del análisis de las diversas corrientes que se han generado, bajo una perspectiva teórica y desde una dimensión cronotópica.

#### Contenido temático:

- 1. Las raíces de la contemporaneidad
- 2. Las premisas de la condición posmoderna
- 3. Las categorías de la posmodernidad
- 4. Los retos de la arquitectura contemporánea
- 5. El análisis de obras selectas

- 1. Alba, González; Solá-Morales, Rangel, & Subirats, Toca.(1986). <u>Más allá del posmoderno.</u> México: Gustavo Gili,.
- 2. Arriarán, Samuel.(1997) <u>Filosofía de la posmodernidad. crítica a la modernidad desde América</u> Latina. México: UNAM.
- 3. Beverly, John & Oviedo, José. (1993). <u>The Posmodernism debate in Latin America.</u> Duke University.
- 4. Corrado, Gavinelli (1999). Arquitectura contemporánea de 1943 a los años 90's. Madrid: LIBS.
- 5. De Gracia, Francisco. (1992). Construir en lo construido. Madrid: Nerea.
- 6. De Solá-Morales, Ignasi. (1995). <u>Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea.</u> Barcelona: Gustavo Gili.
- 7. Follari, Roberto(1991). <u>Modernidad y posmodernidad: una óptica desde América Latina.</u> Buenos Aires: Rei.
- 8. H. Herlinghaus y Monika Walter. (1994). <u>Posmodernidad en la periferia. Enfoques latinoamericanos de la nueva teoría cultural.</u> Berlin: Langer.
- 9. López Rangel, Rafael. (1989). La modernidad arquitectónica mexicana. México: UAM.
- 10. Iyotard, Jean-François. (1979). La condición posmoderna. París: Minuit.
- 11. Martín Hernández, Manuel J. (1997). La invención de la arquitectura. Madrid: Celeste.
- 12. Montaner, Josep María. (1999). Arquitectura y crítica. Barcelona: Gustavo Gili.
- 13. <u>La modernidad superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX.</u> (1997). Barcelona: Gustavo Gili.
- 14. <u>Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX.</u> (1993). Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- 15. Portoguesi, Paolo. (1981). Después de la arquitectura moderna. Barcelona: Gustavo Gili.
- 16. Quintero, P. (1990). Modernidad en la arquitectura mexicana. México: UAM.
- 17. Ricalde, Humberto. (1990) .Arquitectura mexicana. Houston: Westmore & Co
- 18. Risebero, Bill. (1995). Últimas tendencias. Madrid: Celeste.

- 19. Toca Fernández, Antonio. (1998). Arquitectura y Ciudad. México: Instituto Politécnico Nacional.
- 20. Arquitectura en México. (1998). México: Instituto Politécnico Nacional.

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:					
Asignatura: <b>T</b>	'eoría e historia de la ai	rquitectura regional	Clave: <b>D.37</b>			
Área: <b>Humanidades</b>		Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácti	cas:	F	Perfil de formación	
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)	
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xx	XX	Nivel:		

#### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno:

- Analizará con un enfoque crítico los procesos de producción de los objetos urbanoarquitectónicos, con base en sus manifestaciones concretas en ámbitos geográficos específicos, locales y regionales, de la península de Yucatán.
- Construirá colectivamente el referente teórico-conceptual, así como los referentes históricos documentales y empíricos, para abordar la problemática de estudio, valoración e intervención de la arquitectura regional peninsular de Yucatán producida a lo largo de la historia.

#### Contenido temático:

- 1. Procesos sociales dentro de los cuales se inscribe el desarrollo de la arquitectura y el urbanismo de Yucatán
  - 1.1. Referentes teórico conceptuales (sociedad, procesos sociales, región, etc)
  - 1.2. Factores o condicionantes generales
  - 1.3. Componentes del proceso socio-histórico
  - 1.4. Procesos constantes y procesos emergentes
  - 1.5. Los hitos del cambio y sus repercusiones en el hábitat: caracterización de etapas de desarrollo histórico regional
- 2. Visión integral de los objetos arquitectónicos y urbanos
  - 2.1. Referentes teórico-conceptuales
  - 2.2. Requerimientos sociales de habitabilidad
  - 2.3. Disponibilidad del recurso material y tecnológico
  - 2.4. Respuesta a las necesidades de expresión y simbolismo
  - 2.5. Adaptación al medio natural y cultural por medio de la arquitectura y el urbanismo
- 3. Procesos de construcción de las estructuras espaciales regionales y urbanas
  - 3.1. Referentes teórico-conceptuales
  - 3.2. Estructuras regionales y sus procesos de reconfiguración
  - 3.3. Estratificación de redes de asentamientos: producción, uso, abandono y recuperación
  - 3.4. Procesos de poblamiento, roles jerárquicos cambiantes y especialización de los asentamientos humanos
- 4. Procesos de construcción de las estructuras espaciales arquitectónicas y urbanas
  - 4.1. Referente teórico-conceptual
  - 4.2. Proceso de producción-transformación del hecho urbano (espacio-funcional, técnico-constructivo, formal-expresivo-simbólico y ambiental)
  - 4.3. Proceso de producción del objeto arquitectónico (espacio-funcional, técnico-constructivo, formal-expresivo-simbólico y ambiental)

- 1. Antochiw, Michel. Evolución de la población y ocupación territorial de la península de Yucatán. Yucatán bajo el dominio español. Mérida: Documento de trabajo inédito. 28 p.
- 2. Bolio Osés, Jorge. <u>Hacia una historia del poblamiento y la urbanización de la Península Yucateca. Primera parte.</u> En: Yucatán: Historia y economía. Revista de análisis socioeconómico regional, (1983) año 7, núm. 38. Mérida: Universidad de Yucatán, Centro de Investigaciones Regionales, julio-agosto. p. 31-48
- 3. Bracamonte y Sosa, Pedro & Gabriela Solís Robleda. (1996) <u>Espacios mayas de autonomía. El pacto colonial en Yucatán.</u> Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 377 p.
- 4. Castells, Manuel. (1980). <u>La cuestión urbana</u>. 7a. ed. México: Siglo Veintiuno. (Arquitectura y Urbanismo) 517 p.
- 5. Chico Ponce de León, Pablo. (coord.). (1999). <u>Atlas de procesos territoriales de Yucatán.</u> Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura. 388 p.
- 6. García de Fuentes, Ana & Tello Peón, Lucía. (1993). <u>Crecimiento contra desarrollo en Mérida, 1970-1992.</u> En: Peraza (coord., et al.). Mérida: el azar y la memoria. Mérida, Yuc: Asociación del Personal Académico de la UADY. (Gaceta Universitaria, Colección Investigación, 3) p. 169-199 [36 D 9/5]
- 7. García de Fuentes, Ana & Tello Peón, Lucía. (1993). <u>Mérida: impactos recientes de las políticas estatales en el crecimiento urbano</u>. En: Ciudades. 18. Puebla: Red Nacional de Investigación Urbana. Abril-junio. p.56-60 [36 D 9/6]
- 8. García Ramos, Domingo. (1996). <u>Arquitectura y artes decorativas.</u> México: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Arquitectura. 162 p.
- 9. Gerhard, Peter, (1991). (trad. Stella Mastrangelo). <u>La frontera sureste de la Nueva España.</u> México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas Instituto de Geografía, (Espacio y Tiempo, 2) 167 p.
- 10. González Pozo, Alberto. (1971). <u>El dominio del entorno.</u> México: Secretaría de Educación Pública, (Cuadernos de Lectura Popular, Serie Cultura Mexicana, 286). 119 p.
- 11. Kubler, George, (1975). (trad. Jorge Luján Muñoz). <u>La configuración del tiempo.</u> Madrid: Alberto Corazón. (Comunicación, Arte, 52). 166 p.
- 12. López Rangel, Rafael (1977). <u>Contribución a la visión crítica de la arquitectura.</u> Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, Departamento de Investigaciones Arquitectónicas y Urbanísticas del Instituto de Ciencias. 221 p.
- 13. Mena, Josefina & Reyes Pérez, Jorge. (coords.). (1982). ¿Quién decide el futuro de Mérida? Enfoque para un Plan de desarrollo Municipal. Mérida, Yuc: Universidad de Yucatán, Escuela de Arquitectura. 139 p.[36 D 9/9: Mérida, Análisis urbano, Historia urbana].
- 14. Pani, Mario, et al. (1952). <u>Estudios de planificación sobre Yucatán.</u> En: Arquitectura. 41. México. 39 p. [36 D 9/11]
- 15. Paré, Luisa & Fraga, Julia. (1994). <u>La costa de Yucatán.</u> México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales., 119 p. [36 D 9/12].
- 16. Paredes Guerrero, Blanca. (1995). <u>Mérida: desarrollo urbano y auge henequénero.</u> En: Cuadernos de arquitectura de Yucatán. 9. Mérida, México: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, p. 13-23.
- 17. Paredes Guerrero, Blanca. (1999). <u>Reestructuración de los asentamientos rurales en Yucatán. La hacienda yucatanense al final de la Colonia.</u> En: Cuadernos de arquitectura de Yucatán. 11-12. Mérida, México: Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura.p. 218-227.
- 18. Patetta, Luciano. (1984). <u>Historia de la arquitectura. Antología crítica.</u> Madrid: Hermann Blume. 256 p.
- 19. Roth, Leland M. (1999). Entender la arquitectura. Sus elementos, historia y significado.

Barcelona: Gustavo Gili. 599 p.

- 20. Tedeschi, Enrico. (1969). <u>Teoría de la arquitectura.</u> 2a. ed. Colección Ensayos, Serie Arquitectura contemporánea. Buenos Aires: Nueva Visión 319 p.
- 21. Villagrán García, José. (1989). <u>Teoría de la Arquitectura.</u> México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura. (Maestros de Arquitectura, 1) 530 p.

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos generales:						
Asignatura: <b>T</b>	opografía y sistemas d	Clave: <b>D. 38</b>				
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx Curso subsecuente:		ХХ	Nivel:			

### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno realizará mediciones de predios o construcciones y las representará gráficamente haciendo uso de las herramientas teóricas y prácticas de la topografía y sistemas de medición, así como las características del lugar donde se diseñará.

- 1. Introducción
  - 1.1. Historia de la topografía
  - 1.2. La arquitectura y la topografía
  - 2. División de la topografía
  - 2.1. Planimetría
  - 2.2. Altimetría
  - 3. Los instrumentos topográficos
  - 3.1. El metro
  - 3.2. El flexometro
  - 3.3. La cinta
  - 3.4. La cadena
  - 3.5. La estadia
  - 3.6. La ficha
  - 3.7. La mojonera
  - 3.8. La baliza
  - 3.9. El estadal
  - 3.10. El transito
  - 3.11. El nivel
  - 3.12. La plancheta
- 4. Planimetría
  - 4.1. trazo con cinta
  - 4.2. trazo con teodolito
  - 4.3. levantamiento con cinta
  - 4.4. levantamiento con transito
    - 4.5. triangulaciones
    - 4.6. caminamientos
    - 4.7. poligonales
- 5. Nivelación
  - 5.1. con manguera
  - 5.2. con nivel de mano
  - 5.3. con nivel topográfico
  - 5.4. curvas de nivel
- 6. Planos topográficos y posicionamiento global

Referencias (básicas y de consulta):	

### Licenciatura en Arquitectura

#### **CARTA DESCRIPTIVA**

Datos genera	les:					
Asignatura: Valuación inmobiliaria Clav				Clave: <b>D. 39</b>		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo tecnológico</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
7 3 1.5			General ( )	Específico (x)		
Curso precede	nte: xxx	Curso subsecuente: xx	XX	Nivel:		

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso el alumno explicará los fundamentos y principios de la valuación en general, reconociendo en ella un capo diferente de desarrollo en la carrera de arquitectura; así como su posible vinculación con disciplinas afines como: la mercadotecnia, contabilidad, macro y microeconomía, estadística y probabilidad, análisis de costos, legislación, etc.

- 1. Introducción a la valuación
  - 1.1. Terminología y lenguaje en valuación
    - 1.1.1. Homologación
    - 1.1.2. Ponderación
    - 1.1.3. Comparación, etc.
  - 1.2. Historia de la valuación
- 2. Principios fundamentales de economía
  - 2.1. Precio
  - 2.2. Valor: definición y clasificación
- 3. Principios de mercadotecnia
  - 3.1. Mercado: definición y clasificación
- 4.- Principios de organización
  - 4.1. Conocimiento de la organización de información y administrativa
- 5.- Principios de análisis de costos
  - 5.2. Aplicación de los costos en valuación
- 6.- Principios básicos y diferentes tipos de avalúos
  - 6.1. Avalúo de predios urbanos y rurales: sus diferencias
  - 6.2. Avalúos de edificaciones
  - 6.3. Avalúo de maquinaria y equipo
  - 6.4. Avalúo de inmuebles catalogados

Referencias (básicas y de consulta):
--------------------------------------

- 1. Romero López, Javier. Principios de Contabilidad. Ed. Mc.Graw Hill.
- 2. Gregory Mankiw, N. Principios de Economía. Ed. Mc Graw Hill.
- 3. Silvestre Méndez, J. Fundamentos de economía. Ed. Mc Graw Hil.
- 4. Kotler, David. Principios de mercadotecnia. Ed. Mc Graw Hill.
- 5. Torres León, René. Introducción a la probabilidad y estadística. México: UADY.
- 6. Suárez Salazar, Carlos. Costo y tiempo en edificación. Ed. Limusa.
- 7. Fisher, Laura & Navarro, Ala. <u>Investigación de mercados</u>. Ed.. Mc Graw Hill.
- 8. Ventolo, William L. <u>Técnicas del avalúo inmobiliario</u>. Ed. Pax México (Real Estate, education company).
- 9. Marques Tapia, Mario Rafael. <u>Criterios metodológicos para la valuación de inmuebles urbanos.</u>
- 10. Sosa Torres, Rafael. Geomática Catastral.
- 11. Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Ed. Mc Graw Hill.

#### Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: V	ivienda		Clave: <b>D. 40</b>			
Área: <b>Humanidades</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y ciudad</b>			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
7	3	1.5		General ( )	Específico (x)	
Curso precedente: xxx Curso subsecuente: xxx			Nivel:			

#### Objetivo general:

- Al finalizar el curso, el alumno analizará crítica y profundamente la problemática de la vivienda en México y la Región Yucateca (prioritariamente la repercusión espacial urbana y rural) a través de la investigación, análisis y estudio de la misma, así como sus principales causantes y condicionantes.

#### Contenido temático:

- 1. La vivienda como necesidad básica y como elemento del desarrollo económico
- 2. La vivienda como parte fundamental del desarrollo urbano y regional.
- 3. El estado y su política de vivienda.
- 4. Sectores productores de vivienda y su reflejo espacial urbano-arquitectónico.
- 5. Elementos esenciales en la producción de vivienda.
- 6. La industria de la construcción como parte determinante de la vivienda.
- 7. Normatividad federal, estatal y municipal de vivienda.
- 8. La vivienda y la cultura regional yucateca, retrospectiva y futuro de la misma.

- 1. Andrade, J. (1992). Tabasco. Tipología de la vivienda. UNAM XOCHIMILCO. D.F.
- 2. Barragán J., Ignacio. (1994). 100 años de vivienda en México. URBIS.
- 3. Castells, M. (1974). La cuestión urbana. México: Siglo XXI.
- 4. Chico Ponce De León, Pablo. (1994). <u>La configuración de la imagen urbana.</u> En: Cuadernos No. 7., Mérida, Yucatán: FAUADY.
- 5. García De Fuentes Ana y Tello Peón Lucía. (1993). <u>Mérida, crecimiento contra desarrollo 1970-</u> 1992. En: Mérida el azar y la memoria. Mérida, Yuc.: APAUADY.
- 6. Reyes Pérez, J. & Tello Peón L. (1994). <u>La Ciudad Actual.</u> En: Cuadernos No. 7, Otoño. Mérida, Yucatán: FAUADY.
- 7. Rodríguez Padilla, Mario. (1990). <u>El reparto José Dolores Patrón.</u> En: Cuadernos no. 3. Mérida, Yucatán: FAUADY
- 8. Tello Peón, Lucía. (1989). <u>Implicaciones de las políticas de autoconstrucción en Mérida.</u> En: Cuadernos de Arquitectura de Yucatán. 2, otoño de 1989. FAUADY. Págs. 49-56.
- 9. Tello Peón, Lucía. (1989). <u>Producción y consumo de vivienda en Yucatán</u>. Mérida, Yucatán: ITM. FAUADY
- 10. Tello Peón, Lucía; et al. <u>La Vivienda y su Entorno Urbano.</u> En: Cuadernos No. 8. Págs. 67-79.. Mérida Yucatán: FAUADY.
- 11. Tello Peón Lucía (Coord.). (1998). <u>Mérida: vivienda en la Zona Conurbada.</u> Mérida, Yuc FAUDY.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: <b>Dibujo arquitectónico</b> Clave: <b>A.1.3.</b>						
Área: <b>Diseñ</b> o			Línea de desarrollo:			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: <b>D.09</b>		Nivel: <b>Primer</b> o	)	

### **Objetivo general:**

Al finalizar el curso el alumno diseñará un proyecto en el que incluya planos arquitectónicos, empleando los instrumentos propios del área.

#### Contenido temático:

- 1. Conocimiento y utilización de los instrumentos
- 2. Rotulación. Forma y diseño de letras
- 3. Proyecciones planas
- 4. Elementos en planta
- 4.1. Elementos en alzado
- 4.2. Secciones o cortes
- 4.3. Acotaciones
- 5. Lenguaje y códigos arquitectónicos
- 6. Axonometrías
- 6.1 Isométrico
- 6.2 Caballera
- 6.3 Militar
- 7. Levantamientos
- 8. Planos de anteproyecto
- 9. Planos de proyecto arquitectónico: conocimiento de la organización y relación de los distintos tipos de planos que comprende un proyecto ejecutivo

- 1. Prenzel, Rudolf. Diseño y técnica de la representación en arquitectura. Gustavo Gili
- 2. Hilton, Frank. Dibujo geométrico en la construcción. Gustavo Gili
- 3. French y Stevensen. Dibujo técnico. Gustavo Gili

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: <b>Diseño de proyectos A</b> Clave: <b>A.1.1</b>						
Área: <b>Diseño</b>		Línea de desarrollo:				
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perf	il de formación	
8	2	4		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: no tiene		Nivel: <b>Primero</b>	)	

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Realizará ejercicios empleando el proceso de elaboración formal de un objeto arquitectónico para extrapolar los conocimientos relativos a los factores y condiciones influyentes en el desarrollo de un proyecto arquitectónico.
- Solucionará problemas arquitectónicos poco complejos empleando la creatividad.
- Empleará las herramientas y medios adecuados que le permitan comunicar con claridad visual sus ideas.

#### Contenido temático:

- 1. La generación de las ideas
  - 1.1 Los sentidos. Elementos que permiten el acopio de información
    - 1.2 La percepción. Las diversas maneras captar, concebir y sintetizar la información del exterior
    - 1.3 La creatividad. La posibilidad de generar ideas y soluciones distintas y apropiadas a partir de la información obtenida
- 2. Elementos fundamentales en el diseño
  - 2.1 Factores que condiciona la arquitectura: usuario, sitio, tecnología y repertorio
  - 2.2 Elementos que constituyen la respuesta arquitectónica: Forma, Función y Técnica
- 2.3 Valores comprendidos en la axiología de la arquitectura: útil, lógica, estética y social

- 1. Grillo, Paul Jaques. Form, function and design.
- 2. Papanek, Victor. Diseñar para el mundo real. Ed. Blume
- 3. Deasy, M. Designing places for people. Whitney:
- 4. National Park service. Guiding principles of sustainable design, sdj.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: <b>Diseño de proyectos B</b> Clave: <b>A.1.2</b>						
Área: <b>Diseñ</b> o			Línea de desarrollo:			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
8	2	4		General (x)	Específico ( )	
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: no tiene		Nivel: <b>Primero</b>		

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Utilizará la metodología que le permita clasificar la información de los condicionantes que intervienen en un proyecto.
- Aplicará las etapas del proceso de diseño para solucionar un problema específico.
- Empleará las herramientas y medios adecuados que le permitan comunicar con claridad sus ideas visuales.

#### Contenido temático:

- 1. Metodología general de diseño
  - 1.1. Definición de la metodología de diseño para el desarrollo del proyecto
  - 1.2. Conformación del marco teórico-histórico-conceptual
  - 1.3. Antecedentes de investigación
- 2. Aplicación de una metodología para el diseño arquitectónico
  - 2.1. Acopio y análisis de información: usuario sitio, tecnología y repertorio
  - 2.2. Síntesis de la información:
    - 2.2.1. Diagnóstico
  - 2.2.2. Hipótesis de diseño
  - 2.2.3 Programa arquitectónico
  - 2.3. Propuesta de diseño
    - 2.3.1 Idea generadora
    - 2.3.2 Planteamiento de esquemas de solución formal, funcional y técnico
- 2.3.3 Desarrollo de anteproyecto arquitectónico

- 1. Ching, F. (1982) Arquitectura, espacio, y orden. México. Gustavo Gill
- 2. Fonatti, Franco. Principios elementales de la forma en arquitectura. Gustavo Gill
- 3. Rodríguez, Mauro. Introducción a la creatividad. Trillas
- 4. Backuell, William. La Geometría en la arquitectura. Trillas

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos genera	ales:				
Asignatura: Estática Clave: A.3.1.					
Área: <b>Tecnología</b> Lí			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y Desarrollo</b>		
ı T			Tecnológico		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Perfil de formación		
7 3 1.5		1.5	General (X ) Específica ( )		
Curso precedente: Curso subsecuente:		Curso subsecuente: A.3.2.	Nivel: <b>Primero</b>		

#### **Objetivos generales:**

El estudiante tendrá el conocimiento para componer y descomponer fuerzas en un plano y fuerzas en el espacio. Asimismo entenderá cómo se generan y cómo fluyen las fuerzas a través de los elementos estructurales. Por lo tanto podrá calcular las resultantes de las fuerzas que actúan sobre los cuerpos, así como las reacciones de los sistemas de fuerzas que mantienen al cuerpo en equilibrio, principio fundamental de la estática.

- Conceptos fundamentales.
  - 1.1 Definiciones.
    - 1.1.1 Mecánica.
    - 1.1.2 Estática
    - 1.1.3 Dinámica.
- 1.2 Cuerpo rígido.
- 1.2.1 Concepto de fuerza.
- 1.2.2 Efecto externo de una fuerza.
- 1.3 Características de una fuerza.
- 1.3.1 Intensidad o magnitud.
- 1.3.2 Línea de acción
- 1.3.3 Sentido
- 1.4 Medidas de Fuerza. Unidades.
- 1.5 Representación gráfica de las fuerzas. Cantidades escalares y vectoriales.
- 1.6 Clasificación de las fuerzas.
- 1.6.1 Sistemas de fuerzas.
- 1.6.2 Fuerzas coplanares concurrentes.
- 1.6.3 Fuerzas coplanares paralelas.
- 1.6.4 Fuerzas en el espacio.
- 2. Principios fundamentales de estática.
- 2.1 Ley de paralelogramo, Ley del triángulo.
- 2.2 Descomposición de fuerza.
- 2.3 Momento de una fuerza.
- 2.4 Principio de los momentos o Teorema de Varignon.
- 2.5 Par de fuerzas. Características de un par.
- Resultantes de sistemas de fuerzas.
- 3.1 Resultante de sistemas de fuerzas coplanares concurrentes.
- 3.2 Resultante de sistemas de fuerzas coplanares paralelas.
- 3.3 Resultante de sistemas de fuerzas coplanares, no concurrentes, no paralelas.

- 4. Equilibrio de sistemas de fuerzas.
- 4.1 Equilibrio de sistemas de fuerzas coplanares concurrentes.
- 4.2 Equilibrio de sistemas de fuerzas coplanares paralelas.
- 4.3 Equilibrio de sistemas de fuerzas coplanares no concurrentes, no paralelas.
- Relación entre cargas, esfuerzos y deformaciones.
  - 5.1. Conceptos preliminares.
  - 5.1.1. Tipos de cargas.
  - 5.1.2. Fuerzas internas. Método de las secciones.
  - 5.2. Tipos de fuerzas.
  - 5.2.1. Esfuerzo normal.
  - 5.2.2. Esfuerzo cortante
  - 5.2.3. Unidades de esfuerzo.
  - 5.3. Deformación total y unitaria.
  - 5.3.1. Relación entre esfuerzo y deformación elástica.
  - 5.3.2. Ley de Hooke.
  - 5.3.3. Módulo de elasticidad. Relación de Poisson.
- 6. Propiedades de una superficie plana.
  - 6.1. Momentos de Primer Orden
  - 6.1.1. Centroides de superficies planas.
  - 6.1.2. Centroides de superficies simples.
  - 6.1.3. Centroides de superficies compuestas.
  - 6.2. Momentos de segundo orden o momentos de inercia.
  - 6.2.1. Momento polar de inercia.
  - 6.2.2. Radio de giro.
  - 6.2.3. Módulo de sección.
  - 6.2.4. Teorema de los ejes paralelos
  - 6.3. Momentos de inercia de superficies planas compuestas.

#### Referencias (básicas y de consulta):

Carmona y Pardo Mario de Jesús. Estática en Arquitectura.

Ed. Trillas, México 1998.

Huang, T.C. Mecánica para Ingenieros. Tomo I

Representaciones y servicios de Ingeniería, S.A. México.

Parker, Harry Ingeniería Simplificada para Arquitectos y Constructores.

Ed. Limusa, México.

Selly, Fred B. Mecánica Analítica para Ingenieros.

Unión Tipográfica. Editorial Hispanoamericana. México.

Veer y Johnston. Mecánica Vectorial para Ingenieros. Tomo I. Estática.

Ed. McGraw-Hill. México.

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: Estructuras I (Estructuras Hiperestáticas)				Clave: <b>B.3.3</b>		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y</b>			
			des	lesarrollo tecnológico		
Créditos: Horas teóricas: Horas prácticas:		Horas prácticas:		Perfi	il de formación	
7 3 1.5			General (x )	Específico ( )		
Curso precedente: no tiene		Curso subsecuente: <b>D.16-D.17</b>		Nivel: <b>Segundo</b>		

### Objetivo general:

Al finalizar el curso el alumno diseñará y revisará las secciones de las estructuras que permitan proyectarla con propiedad, integrando al diseño arquitectónico el diseño estructural a partir de la revisión de pórtico sencillo y múltiples con cargas gravitacionales por el método de Cross, tomando en cuenta los empujes accidentados producidos por viento o sismo al momento de proyectar.

- 1. Introducción
  - 1.1 Cargas
    - 1.1.1 Cargas muertas
    - 1.1.2 Cargas vivas
    - 1.1.3 Cargas accidentales
- 2. El método de Cross. Explicación
- 3. Determinación de rigidez, factor de transporte y coeficiente de distribución
- 3.1. Teoremas de Mohr, primero y segundo con sus demostraciones
- 3.2. Aplicación de los teoremas
- 3.2.1 Factor de transporte
  - 3.2.2 Rigidez
  - 3.2.3 Coeficiente de distribución
  - 3.2.3.1 Apoyo libre
  - 3.2.3.2 Empotre
  - 3.2.3.3 Caso de las ménsulas
  - 3.2.3.4 Casos generales
  - 3.3. Importancia de la determinación de secciones previas
- 4. Vigas Continuas
  - 4.1 Cálculo de los momentos flexionantes
    - 4.1.1 En los apoyos
    - 4.1.2 En los claros
    - 4.1.3 Diagramas
    - 4.1.4 Puntos de inflexión
  - 4.2 Calculo de fuerzas cortantes
    - 4.2.1 En cada tramo de la viga

#### 4.2.2 Diagramas

- 4.3 Relación existente entre los diagramas de momentos y de fuerzas cortantes
- 5. Pórticos. Sin considerar desplazamientos de nudos, pero haciendo notar la existencia de ellos
  - 5.1. Differentes casos
  - 5.1.1. Pórtico de un claro
  - 5.1.2. Pórticos múltiples
    - 5.2. Cálculo de momentos flexionantes
  - 5.2.1. En los nudos
  - 5.2.2. En los elementos horizontales
  - 5.2.3. En los elementos verticales
  - 5.2.4. Diagramas
  - 5.2.5. Puntos de inflexión
  - 5.3. Cálculo de fuerzas cortantes
  - 5.3.1. En los elementos horizontales
  - 5.3.2. En los elementos verticales
  - 5.3.3. Diagramas
  - 5.4. Relación existente entre los diagramas de momentos y de fuerzas cortantes
  - 5.5. Revisión de las secciones previas supuestas
  - 6. Desplazamientos de nudos
  - 6.1. Explicación general. Hipótesis para la solución
  - 6.2. Causas que originan los desplazamientos
  - 6.2.1. Pórticos irregulares
  - 6.2.2. Viento
  - 6.2.3. Sismo
  - 7. Viento
  - 7.1. Análisis estático
  - 7.1.1. Determinación de empujes y succiones causados por viento
  - 7.1.2. Revisión de las estructuras por métodos aproximados
    - 7.1.2.1. Método del Portal
    - 7.1.2.2. Método del voladizo
  - 7.1.3. Torsiones
  - 7.1.4. Método simplificado de análisis para construcciones de muros de carga
  - 7.2. Recomendaciones para el diseño
  - 8. Sismo
  - 8.1. Definición de sismo
  - 8.2. Análisis estático
- 8.3. Recomendaciones para el diseño

- 1. Cross, Hardy y Newlin D. Morgan, (1953). <u>Estructuras contínuas de hormigón armado</u>, Madrid:. Dossat
- 2. Zayttzef, Serge, (1964). <u>Cálculo de las construcciones hiperestáticas por los métodos de relajación.</u> Barcelona: Reverté
- 3. Wang, Chu-Kia, (1953). Statically Indeterminate Structure, Tokyo: Mc. Graw-Hill
- 4. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. (1976.)
- 5. Reglamento de Construcciones para el municipio de Mérida (1980.)
- 6. Rosenblueth, Emilio y Luis Esteva, (1977). Folleto complementario. Diseño sísmico de edificios. México: Facultad de Ingeniería, UNAM,
- 7. Farías Arce, Rafael. (1975). <u>Muros de carga. Sismo.</u> México: Centro de investigaciones arquitectónicas, ENA, UNAM
- 8. Instituto de Ingeniería., (1977). Manual de diseño por sismo 406. México: UNAM.
- 9. Instituto de Ingeniería. (1977). Manual de diseño por sismo, 407. México: UNAM

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: Estructuras II (Estructuras de concreto) Clave: E				4		
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y desarrollo</b>			
			tecnológico	•		
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perf	il de formación	
7	3	1.5		General (x )	Específico ( )	
Curso precedente: xxx Curso subsecuente		Curso subsecuente:	no tiene	Nivel: <b>Segund</b> o	)	

### **Objetivo general:**

Al finalizar el curso el alumno calculará estructuras de concreto e integrará los conocimientos adquiridos en las áreas de proyecto y diseño donde se requiera.

#### Contenido temático:

- 1. Características del concreto y el acero
- 2. Columnas con excentricidad mínima
- 3. Elementos a flexión
- 3.1. Vigas simplemente armadas
  - 3.1.1. Esfuerzo cortante y tensión diagonal
- 3.2. Vigas doblemente armada
- 3.3. Losa apoyada en un sentido
- 3.4. Losa armada en dos sentidos
- 4. Elementos aflexocompresión
- 5. Zapatas aisladas
- 6. Zapatas corridas
- 7. Secciones especiales

- 1. Gonzáles Alonzo, Javier Alberto.(1993). <u>Apuntes de estructuras de concreto</u> I y II. México: UADY.
  - 2. Bresler Boris. (1981). Concreto reforzado en la ingeniería. Ed. Limusa
  - 3. Neville y Brooks. (1998). <u>Tecnología de concreto</u> México: Trillas.
  - 4. Pérez Alama, Vicente. (1993). <u>Diseño y cálculo de estructuras de concreto reforzado por .</u> resistencia máxima y servicios. México: Ed. Trillas.
  - 5. Gómez Tamari, Raúl. Concreto reforzado Universidad de Guadalajara.
  - 6. González, Robles, Casillas y Díaz. (1992). <u>Aspectos fundamentales del concreto reforzado</u> México: Limusa
  - 7. Torres H., Marco Aurelio. Concreto. México; Patria. S.A.
  - 8. Parker y Ambrose. (1982). Diseño simplificado de concreto reforzado. México.: Limusa.
  - 9. Ferguson, Phil M. (1969). Teoría elemental del concreto reforzado. Ed. CECSA.
  - 10. Nawy, Edward G. <u>Concreto reforzado: un enfoque básico.</u> México: Prentice-Hall Hispanoamericana.



# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:						
Asignatura: <b>C</b>	Asignatura: Geometría descriptiva I Clave: A.1.4					
Área: <b>Diseño</b>			Línea de desarrollo:			
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación		
6	1.5	3		General (x)	Específico ( )	
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente:	D.19	Nivel: <b>Primer</b> o	)	

### **Objetivo general:**

Al finalizar el curso el alumno solucionará problemas tridimensionales utilizando la representación bidimensional.

#### Contenido temático:

- 1. Sistemas de proyección
- 2. Proyección paralela ortogonal
- 2.1. Proyección espacial de elementos básicos
- 2.2.Intersección
- 2.3. Procedimientos auxiliares
- 2.4.Generación de formas
- 2.5.Intersección de superficies
  - 3. Proyección paralela oblicua
  - 4. Proyección cónica

- 1. De la Torre Carbó. (1978). Miguel. Geometría descriptiva. México: UNAM
- 2. BermejoHerrero Miguel. (1978). Geometría descriptiva aplicada. España: Urmo
- 3. Reiner Thomas. (1981). Perspectiva y Axonometría. México: Gustavo Gili
- 4. Prenzel Rudolf. (1986). Diseño y técnica de la representación. Méico: Gustavo Gili
- 5. Forseth Kevin. (1986). Gráficos para arquitectos. México: Gustavo Gili
- 6. Schaarwachter Georg. (1992). Perspectiva para arquitectos. México: Gustavo Gili
- 7. Ching Francis. (1986). Gráficos para arquitectos. México: Gustavo Gili

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:										
Asignatura: <b>R</b>	esistencia de Materia	les Cl	Clave: <b>A.3.3.</b>							
Área: <b>Tecnología</b>			Línea de desarrollo: <b>Arquitectura y Desarrollo</b>							
		Te	ecnológic	0						
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación						
7	3	1.5		General ( <b>X</b> )	Específica ( )					
Curso precedente: <b>A.3.1.</b>		Curso subsecuente:		Nivel: General						

#### **Objetivos generales:**

El alumno podrá deducir la relación entre las cargas y las deformaciones de los elementos estructurales, los esfuerzos que se generan en dichos elementos estructurales debido a las deformaciones. Entenderá la relación de los esfuerzos las propiedades geométricas de la sección transversal de los cuerpos. Podrá calcular las reacciones de los cuerpos sometidos a sistemas de fuerzas estáticas determinadas, los centroides de figuras irregulares así como sus momentos de inercia. También sabrá elaborar diagramas de fuerzas cortantes y de momentos de flexionantes, así como calcular los esfuerzos que estas fuerzas y momentos producen en los momentos estructurales.

El estudiante tendrá un conocimiento de los materiales usados en los diferentes sistemas estructurales, (mamposteria, acero, madera y concreto armado), básicamente en lo referente a sus secciones, comportamiento ante la solicitación de las fuerzas que actúan sobre ellos, momentos flexionantes, deformaciones, etc.; en general podra demostrar el conocimiento necesario de la resistencia de materiales para proponer secciones como resultado de un análisis de los diferentes elementos estructurales considernado estos elementos estructurales aislado, sin continuidad, para poder hacer análisis estático de ellos.

- 1. Flexión por carga en las vigas, esfuerzos en las vigas.
- 1.1 Diagrama de fuerzas cortantes. Sección crítica.
- 1.2 Cálculo de momentos flexionantes en las vigas.
- 1.2.1 Cálculo de momentos flexionantes en las vigas.
- 1.2.2 Deducción de fórmulas.
- Diagrama de momentos flexionantes.
- 2.1.1 Momentos flexionantes máximos.
- 2.1.2 Punto de inflexión.
- Estructuras estáticamente determinada.
- 4. Estructuras estáticamente indeterminadas o hiperestáticas.
- Métodos de análisis de estructuras hiperestáticas.
- 5.1.1 Método de deformaciones.
- 5.1.2 Teorema de Castigliano y el teorema de los tres momentos.
- 5.1.3 Método de pendiente flecha. (Slope-deflection).
- 5.1.4 Método de distribución de momentos.
- 5.1.5 Analogía de la columna.

- 6. Repaso de conceptos básicos en vigas.
- 6.1.1 Diagramas de fuerzas cortantes y de momentos flexionantes.
- 6.1.2 Fatigas por flexión. Fórmula de escuadría. Momento resistente.
- 6.1.3 Fatigas por fuerzas cortantes
- 6.1.4 Relación entre cortante y momento flexionante.
- 7. Pendientes y deflexiones. Método del área de momentos, teoremas de Mohr, viga conjugada.
- 8. Método de distribución de momentos.

### Referencias (básicas y de consulta):

Gómez Tamari, Raúl. Resistencia de Materiales Universidad de Guadalajara.

Parker, Harry. Texto Simplificado de Mecánica y Resistencia de Materiales. Ed. Limusa. México 1992.

Nash, William A. Teoría y Problemas de Resistencia de Materiales Ed. McGraw-Hill.

Easley, Rolfe y Willens. Resistencia de Materiales Ed. McGraw-Hill.

Arges y Aubrey. Mecánica de los Materiales Ed. CECSA.

Timoshenko y Gere. Mecánica de Materiales Unión Tipográfica. Editorial Hispanoamericana. México.

Cernica, John N. Resistencia de Materiales Ed. CECSA.

Singer, Ferdinand L. Resistencia de Materiales Ed. Harla

Kerguinast Caignaert. Resistencia de Materiales Ed. Reverté

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:									
Asignatura: 7	Teoría e historia de l	la arquitectura	Clave: <b>A.2.2</b>						
Área: <b>Teoría</b>			Línea de desarrollo:						
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación					
7	3	1.5		General (x )	Específico ( )				
Curso precedente: no tiene		Curso subsecuente: <b>D.36-D.37</b>		Nivel: <b>Primero</b>					

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Expondrá sus conclusiones con respecto al papel de la historia de la arquitectura en la formación del arquitecto con base en la utilización de los conocimientos adquiridos hasta el momento, particularmente de la materia Teoría e Historia de la arquitectura y de la lectura, reflexión y discusión de material teórico, y ejercicios de análisis arquitectónico.
- Describirá como un proceso de ruptura y continuidad los diferentes períodos de la arquitectura occidental y de la arquitectura regional.
- Identificará y valorará las características de una y otra así como sus relaciones.
- Obtendrá una visión general del plan de estudios, con un acercamiento general a las "líneas de desarrollo" del mismo, de tal manera que realice, de manera fundamentada, un mapa tentativo de las materias que llevaría durante el desarrollo de su carrera.

- 1. Introducción.
- 1.1 La historia de la arquitectura.
  - 1.1.1 Objetivos de la materia como explicación de la arquitectura actual
  - 1.1.2 Como explicación del contexto regional construido;
  - 1.1.3 Como marco para la intervención en el patrimonio edificado
  - 1.1.4 Como aprendizaje y referencia en la práctica moderna actual.
- 2. Arquitectura y urbanismo occidental, de la antigüedad hasta antes de la llegada de los españoles a Yucatán.
  - 2.1 Arquitectura Clásica Griega y Romana
  - 2.2 Arquitectura Feudal Románica y Gótica; y arquitectura Bizantina y Musulmana
  - 2.3 Arquitectura Renacentista
    - 2.4 Relación del período clásico y feudal y renacentista con la arquitectura colonial en Yucatán.
- 3. Arquitectura pos renacentista hasta antes del surgimiento del movimiento moderno en Europa
- 3.1 Barroca
- 3.2 Neoclásica
- 3.3 Historicista.
- 3.4 Arquitectura durante el Porfiriato en Yucatán.
- 4. El movimiento moderno y sus diferentes
- 5. Tendencias actuales de la arquitectura.
- 5.1 Arquitectura de reivindicación:
- 5.1.1 Popular

- 5.1.2 Regional
- 5.1.3 Bioclimática
- 5.1.4 Contextualista
  - 5.2 Los "ismos" en la arquitectura actual:
  - 5.2.1 Posmodernismo
  - 5.2.2 Tardomodernismo
  - 5.2.3 Deconstructivismo

- 1. Ancona Mena, Raúl. (1991). Arquitectura Jesuita en Yucatán., en Cuadernos de la Arquitectura de Yucatán, Mérida, Yuc: UADY
- 2 Ancona Mena, Raúl <u>Recorrido por la historia arquitectónica en Yucatán. En l'NAJ, 5, dic. De</u> 1991, marzo de 1993. Mérida, Yuc: INAH
- 3 Benévolo, Leonardo (1977). Diseño de la ciudad. Barcelona: G.G.
- 4 Benévolo, Leonardo. (1979). Introdución a la arquitectura. Madrid: Blume,
- 5 Cardenas, Eliana y Segre, Roberto. (1981). <u>Crítica Arquitectónica.</u> Santiago de Cuba: ISPJAE.
- 6 Castro Villalva, Antonio. (1999). Historia de la construcción arquitectónica. Barcelona: upc.
- 7 Collins, Peter, (1970). <u>Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución, 1750-1950.</u> Ed. Barcelona: Gustavo Gili,
- 8 Chico Ponce de León, Pablo. (1993). <u>La expresión renacentista en la arquitectura colonial de Yucatán, en Cuadernos de Arquitectura Virreinal.</u> 14, México: UNAM.
- 9 Espadas Medina, Aercel. <u>Mérida Génesis y Estructura</u>.
- 10 Espadas Medina, Aercel. Mérida: la traza borbónica última virreinal, primera modernización
- 11 FAUADY(1993). Mérida, el azar y la memoria. Gaceta universitaria, Nº 3.. Mérida.
- 12 Jencks, Cjarles, (1989). <u>Movimientos Modernos de la Arquitectura, Epilogo. Tardomoderno y Postmoderno.</u> Madrid: Blume
- 13 Montantaner, Joseph. <u>Después del movimiento moderno</u>. <u>Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX</u>. Barcelona :Gustavo Gili
- 14 Morris, A.E.J. Historia de la forma urbana G.G
- 15 Rapoport, Amos (1972). Vivienda y Cultura Barcelona: Gustavo Gili,
- 16 Rossi, Aldo. (1971). <u>La Arquitectura de la ciudad.</u> Trad. José Ferrer y Salvador Tarraga. Ed. G. G.
- 17 Zevi, Bruno. (1971). Saber ver la arquitectura Ed. Poseidón

# Licenciatura en Arquitectura

#### CARTA DESCRIPTIVA

Datos generales:									
Asignatura: <b>Teoría y critica de la arquitectura</b>			Clave: <b>A.2.1</b>						
Área: <b>Teoría</b>			Línea de desarrollo:						
Créditos:	Horas teóricas:	Horas prácticas:		Perfil de formación					
7	3	1.5		General (x )	Específico ( )				
Curso precedente: <b>no tiene</b>		Curso subsecuente: <b>D.36-D.37</b>		Nivel: <b>Primero</b>					

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar el curso el alumno:

- Comenzará a sentar la base crítica con respecto a la arquitectura y el papel que querría desempeñar como arquitecto.
- Describirá, de manera general pero en su acepción más amplia posible, el campo de la arquitectura como objeto de la realidad histórica mundial y local (como subsistema), e, igualmente, como un sistema compuesto de categorías y partes sobre las cuales también podrá discurrir; señalará los vínculos con lo urbano y; expondrá su punto de vista acerca del papel social que debe tener la arquitectura como objeto y como disciplina.
- Conocerá y pondrá en práctica una metodología de análisis de edificios.

#### Contenido temático:

- 1. Introducción.
- 2. Evolución del pensamiento teórico en la arquitectura
  - 3. La naturaleza de la arquitectura y del urbanismo; la arquitectura y el urbanismo como parte de la realidad. Función social de la arquitectura como objeto físico y como disciplina.
- 4. Principales categorías y partes de la arquitectura y el urbanismo
- 5. Arquitectura y ciudad
- 6. El papel social del arquitecto; factores condicionantes de la arquitectura y el urbanismo
- 7. Método de análisis de la arquitectura

- 1. Benévolo, Leonardo. (1977). Diseño de la ciudad. Barcelona: G.G
- 2. Benévolo, Leonardo.(1979). Introdución a la arquitectura. Madrid: Blume,
  - 3. Cardenas, Eliana y Segre, Roberto. (1981). Crítica Arquitectónica. Santiago de Cuba: ISPJAE.
- 4. Collins, Peter, (1970). Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución, 1750-1950. Barcelona: Gustavo Gili.
- 5. Morris, A.E.J. Historia de la forma urbana. G.G.
- 6. Rossi, Aldo. (1971). La Arquitectura de la ciudad. Trad. José Ferrer y Salvador Tarraga. Ed. G.G.
- 7. Zevi, Bruno.(1971). Saber ver la arquitectura. Ed. Poseidón.
- 8. Hernández Sampieri, Roberto, (1991), Metodología de la Investigación, Mc. Graw Hill, México.