

## Materia : Taller de síntesis de arquitectura VI

<b>Semestre:</b>	<b>VI</b>
<b>Clave:</b>	<b>16956</b>
<b>Área:</b>	<b>Investigaciones Estéticas</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Diseño</b>
<b>Tipología:</b>	<b>Práctica</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Informativa - Instrumental</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Horas:</b>	<b>Prácticas (06) Teóricas (00)</b>
<b>Créditos:</b>	<b>12</b>
<b>Carreras:</b>	<b>Arquitectura</b>
<b>Elaboró:</b>	<b>M. en Arq. Juan Fernando Cárdenas Guillén</b>
<b>Revisó:</b>	<b>Arq. Juan Martín Cárdenas Guillén</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Enero del 2000</b>

### Presentación de la materia

En la última década se ha venido otorgando considerable importancia a los aspectos relacionados con la normatividad urbana para el control y la planeación del crecimiento de nuestras ciudades.

Hasta hace algún tiempo podíamos distinguir dos disciplinas relacionadas con estas actividades, y que de alguna manera constituían extremos opuestos: por un lado, el **Planificador Urbano** trataba de brindar una respuesta a los aspectos funcionales y operativos, mediante el trazo de las urbes y de sus sistemas de abastecimiento e infraestructura; sus criterios de toma de decisión generalmente tenían que ver con criterios cuantitativos, y su concepción formal se veía limitada a lo bidimensional. Por el contrario, el **Arquitecto** venía a ser el profesional capacitado para brindar una respuesta adecuada en los aspectos formales y espaciales de acuerdo a los cánones de la estética; su concepción del espacio contemplaba indudablemente las tres dimensiones y los aspectos cualitativos del diseño; sin embargo, era incapaz de ver mucho más allá de los límites del predio de su proyecto, ni de generar propuestas innovadoras de uso de suelo, producto de las necesidades y condiciones del contexto específico, que significarán romper con el programa arquitectónico.

El **diseño urbano** como disciplina no tiene mucho tiempo de ser considerada en nuestro país sin embargo, rápidamente ha venido ganando terreno en variados aspectos relacionados con el control del crecimiento de los centros de población: Zonificación primaria y secundaria de los diversos sectores, control sobre la vocación y la factibilidad de usos de suelo, vialidad y transporte, control sobre espacios públicos, áreas verdes y estacionamientos, permisos de uso de suelo en relación a la no afectación ecológico-ambiental, control sobre densidades máximas de población en relación a la capacidad de abastecimiento y servicio, cuidado de la imagen y la morfología urbano-arquitectónica, entre otros.

Los tiempos actuales exigen sin duda que el arquitecto sea capaz de brindar respuestas acordes a un contexto específico, con una visión holística y una planeación estratégica. No basta con sólo generar buenas ideas; el círculo de la creatividad se verá cerrado únicamente en la medida en que éstas puedan concretarse en proyectos de inversión factibles de realización.

### **Objetivo pedagógico de la materia:**

Atacar en forma independiente y aislada aquellos aspectos relacionados con el objeto arquitectónico y la problemática urbana, parcela el conocimiento de la realidad, que constituye un todo en el que intervienen de manera intrínseca el objeto arquitectónico y el entorno urbano.

El incremento de los problemas en las áreas urbanas ha rebasado las alternativas de solución que se han planteado para resolverlos. La explosión demográfica, la acelerada transformación de las formas de vida rural y urbana, la necesidad urgente de infraestructura y equipamiento urbano, producto de la concentración de la población, son sólo algunas evidencias de un proceso que demanda una nueva visión en las respuestas de los diseñadores urbano-arquitectónicos en el incipiente siglo XXI.

Es preciso pues, abordar integralmente la problemática urbano-arquitectónica, de tal forma que nos permita implementar propuestas de desarrollo armónico de los centros de población y de sus áreas aledañas, y promover la búsqueda de nuevos modelos que protejan y conserven la naturaleza, como requisito indispensable para que el hombre pueda acceder al bienestar y a un digno nivel de vida.

*Men. Arq. Juan Fernando Cárdenas Guillén  
Enero del año 2000*

---

## **Objetivo general**

El alumno será capaz de analizar las relaciones del sistema urbano y cómo éstas inciden en su proyecto arquitectónico.

El participante deberá brindar respuestas de diseño acordes a las relaciones del contexto urbano, en función de la normatividad urbana vigente, las condiciones de mercado, sociales, económicas, técnicas y financieras presentes en el medio al que está sirviendo.

Es recomendable la inclusión en los temas a desarrollar, de este nivel en adelante, de los aspectos de ahorro de energía, sistemas de reciclado y tratamiento de los desechos, tanto en las partes como en el sistema.

### **Objetivos específicos:**

- \* Analizar los elementos que conforman el Sistema Urbano.
- \* Establecer una integración congruente entre la respuesta de diseño arquitectónico y el contexto urbano en el que está inmerso.
- \* Analizar los elementos que conforman la infraestructura del sistema urbano.
- \* Relacionar dichos elementos con los requerimientos de instalaciones del proyecto.
- \* Analizar los elementos de sobre-estructura del sistema urbano, estableciendo una relación congruente con la respuesta de diseño arquitectónico.
- \* Integrar al contexto urbano, la expresión arquitectónica, las redes de servicio y la vialidad, en función de la normatividad urbana vigente.
- \* Establecer los parámetros generales para soportar la viabilidad de las propuestas urbano-arquitectónicas.

## UNIDAD 1

### Estructura urbana

#### Objetivo particular:

El alumno será capaz de analizar los elementos que conforman el sistema urbano, estableciendo una integración congruente entre la respuesta de diseño arquitectónico y el contexto urbano en el que está inmerso.

Conocerá los fundamentos teóricos que soportan al diseño urbano, para ser capaz de abordar en una metodología, el análisis de los principales factores de incidencia, interpretándolos y aplicándolos en programas de desarrollo urbano viables, acordes al contexto natural y cultural.

#### 1 Introducción.

- 1.1 Ubicación de la materia en el contexto de la carrera.
- 1.2 El diseño urbano, un nuevo enfoque en la disciplina y una nueva actitud.
  - 1.2.1 Planificación urbana.
  - 1.2.2 Diseño arquitectónico.
  - 1.2.3 Diseño urbano Conceptos básicos.
- 1.3 Ejercicios de análisis: Factibilidad social, técnica y económica.

#### 2 Fundamentos teóricos del diseño urbano.

- 2.1 Definición de conceptos relacionados con el diseño urbano.
- 2.2 Relaciones del diseño urbano con otras disciplinas.
- 2.3 Breve estudio de los postulados teóricos de diversos autores.
  - 2.3.1 Le Corbusier: Principios de Urbanismo.
  - 2.3.2 Jane Jacobs: Muerte y vida de las grandes ciudades.
  - 2.3.3 Henry Lefebvre: El derecho a la ciudad.
  - 2.3.4 Claude Levi-Strauss: Tristes tópicos.
  - 2.3.5 Gordon Cullen: El paisaje urbano.
  - 2.3.6 Kevin Lynch: La Planeación del sitio.
  - 2.3.7 Kevin Lynch: La imagen de la ciudad.
  - 2.3.8 Eliel Saarinen: La ciudad, su crecimiento, declinación y su futuro.
  - 2.3.9 Christopher Alexander: Urbanismo y participación.
  - 2.3.10 Christopher Alexander: La estructura del medio ambiente.
  - 2.3.11 Camilo Sitte: Construcción de ciudades.
  - 2.3.12 Aldo Rossi: La arquitectura de la ciudad.
  - 2.3.13 Robert Venturi: Complejidad y contradicción. Aprendiendo de las Vegas.
  - 2.3.14 Keneth Frampton: El regionalismo crítico.
  - 2.3.15 Paolo Portoghesi: La condición Posmoderna.
  - 2.3.16 Continuidad o Crisis: Tendencias contemporáneas.  
 "New Brutalism", "Urban structuring", "new empirism", "Revival" historicista y vernacular, urbanismo contextualista, arte y arquitectura, pensamiento y arquitectura, "high tech" y deconstructivismo.
  - 2.3.17 Domingo García Ramos: Iniciación al urbanismo.
  - 2.3.18 Ian Bentley/Alan Alcock: Entornos Vitales.

#### 3 Metodología del diseño urbano.

- 3.1 Proceso del diseño urbano.
- 3.2 Binomio del diseño urbano.
- 3.3 Análisis de los factores del diseño urbano:
  - 3.1 *Físico e Ecológico* (Ver Anexos A y B)
  - 3.2 *Económico.* (Ver Anexo C)

- 3.3 *Social, demográfico y cultural.*
- 3.4 *Político.*
- 3.5 *Jurídico y administrativo. (Ver Anexo D)*
- 3.6 *Lógico y psicológico. (Ver Anexo E)*
- 3.7 *Estético (Ver Anexo E)*
- 3.4 Programa urbano-arquitectónico.
- 3.5 Anteproyecto o Alternativas.
- 3.6 Proyecto urbano-arquitectónico y su desarrollo.
- 3.7 Análisis y evaluación del proyecto urbano-arquitectónico.
- 4 Planeación urbana.**
  - 4.1 Conceptos de planeación y planificación.
  - 4.2 Concepto de planeación urbana.
  - 4.3 Antecedentes de planeación urbana en el mundo.
  - 4.4 Antecedentes de planeación urbana en México.
    - 4.4.1 Crecimiento urbano.
    - 4.4.2 Ley General de Asentamientos Humanos.
    - 4.4.3 Ley de Planeación.
    - 4.4.4 Programa Nacional de Desarrollo Urbano. 1995-2000.
  - 4.5 Relaciones: Región-ciudad-campo.
    - 4.5.1 Conceptos de región, ciudad, medio rural y medio urbano.
    - 4.5.2 Tipos de región.
    - 4.5.3 La ciudad y su región.
    - 4.5.4 Sistemas de ciudades. Funciones de las ciudades.
    - 4.5.5 Funciones del ámbito rural.
  - 4.6 Estructura y niveles de planeación urbana.
- 5 Metodología para la elaboración de programas urbanos.**
  - 5.1 Esquema general de planeación urbana.
  - 5.2 Contenido del programa de desarrollo urbano.
  - 5.3 Técnicas de los programas de desarrollo urbano.
    - 5.3.1 Técnicas de Investigación.
    - 5.3.2 Técnicas de representación.
    - 5.3.3 Técnicas estadísticas para el análisis demográfico.
    - 5.3.4 Técnicas para el diseño urbano.
  - 5.4 Administración de los programas de desarrollo urbano.
- 6 Diseño de programas urbanos.**
  - 6.1 Aspectos preliminares.
    - 6.1.1 Características de los programas urbanos.
    - 6.1.2 Justificación del programa.
    - 6.1.3 Delimitación del area de estudio.
    - 6.1.4 Elaboración del plano base.
    - 6.1.5 Detección y recolección de insumos para la elaboración del Programa.
    - 6.1.6 Cronograma de actividades.
  - 6.2 Esquema general del programa urbano.
    - 6.2.1 Presentación
    - 6.2.2 Antecedentes
    - 6.2.3 Diagnóstico-pronóstico integrado.
    - 6.2.4 Normatividad del programa.
    - 6.2.5 Estrategias.
    - 6.2.6 Instrumentación.
- 7 Diseño urbano.**
  - 7.1 Análisis preliminares.
    - 7.1.1 Análisis programático.
    - 7.1.2 Análisis urbano.
    - 7.1.3 Imagen urbana.
    - 7.1.4 Análisis del clima.
    - 7.1.5 Análisis del sitio.
  - 7.2 Diseño urbano.
    - 7.2.1 Zonificación.
    - 7.2.2 Equipamiento.

- 7.2.3 Vialidad.
- 7.2.4 Lotificación.
- 7.3 El desarrollo urbano como proyecto de inversión.

## UNIDAD 2

### Infraestructura urbana

#### Objetivo particular:

El alumno será capaz de analizar los elementos que conforman la infraestructura del sistema urbano, y los relacionará con los requerimientos de instalaciones de su proyecto, sintetizándolos en términos de diseño arquitectónico.

En términos generales y en números gruesos, tendrá un primer acercamiento hacia la pre-factibilidad de su proyecto urbano-arquitectónico, en función de las condiciones sociales, técnicas y económicas del contexto, así como en el cumplimiento de la normatividad urbana y reglamentación de la construcción vigentes.

#### 1 Diseño urbano-arquitectónico.

- 1.1 Análisis preliminares.
  - 1.1.1 Análisis programático.
    - 1.1.1.1 Marco General.
    - 1.1.1.2 Determinantes de diseño. condicionantes de diseño.
    - 1.1.1.3 Lineamientos. programa urbano-arquitectónico.
    - 1.1.1.4 Conceptos de diseño.
  - 1.1.2 Análisis urbano.
    - 1.1.2.1 Actividades humanas.
    - 1.1.2.2 Usos de suelo.
    - 1.1.2.3 Transporte.
  - 1.1.3 Imagen urbana.
    - 1.1.3.1 Elementos de espacios.
    - 1.1.3.2 Conceptos y criterios.
    - 1.1.3.3 Análisis de la imagen urbana:
      - 1) el enfoque paisajista.
      - 2) el enfoque tipológico.
      - 3) el enfoque estructural.
      - 4) el enfoque semiológico.
  - 1.1.4 Análisis del clima.
    - 1.1.4.1 Temperatura.
    - 1.1.4.2 Asoleamiento.
    - 1.1.4.3 Vientos
  - 1.1.5 Análisis del sitio.
    - 1.1.5.1 Topografía.
    - 1.1.5.2 Vegetación.
    - 1.1.5.3 Hidrografía.
    - 1.1.5.4 Suelos, subsuelos.
    - 1.1.5.5 Clima, paisaje.
    - 1.1.5.6 Valores del suelo, accesos.
    - 1.1.5.7 Restricciones.
- 1.2 Diseño Urbano.
  - 1.2.1 Zonificación.
    - 1.2.1.1 Uso del suelo.
    - 1.2.1.2 Intensidad de uso de suelo, densidades de población.
    - 1.2.1.3 Requerimientos.
  - 1.2.2 Equipamiento.
    - 1.2.2.1 Educación.
    - 1.2.2.2 Salud.

- 1.2.2.3 Comercio.
- 1.2.2.4 Recreación.
- 1.2.2.5 Otros.
- 1.2.3 Vialidad.
  - 1.2.3.1 Estructuración.
  - 1.2.3.2 Secciones.
  - 1.2.3.3 Intersecciones.
  - 1.2.3.4 Enlaces.
  - 1.2.3.5 Entronques.
  - 1.2.3.6 Pasos a desnivel.
  - 1.2.3.7 Estacionamientos y retornos.
  - 1.2.3.8 Dispositivos.
- 1.2.4 Lotificación.
  - 1.2.4.1 Tipo de desarrollo.
  - 1.2.4.2 Tamaño de lotes.
  - 1.2.4.3 Dimensiones.
- 1.2.5 Esquema de infraestructura.
  - 1.2.5.1 Agua potable.
  - 1.2.5.2 Drenaje.
  - 1.2.5.3 Alumbrado.
  - 1.2.5.4 Instalaciones especiales.
  - 1.2.5.5 Criterios generales de especificación. Expediente técnico.
- 1.2.6 Paisaje.
- 1.2.7 Mobiliario urbano.
- 1.2.8 Señalamientos.
- 1.2.9 Pavimentos.
- 1.3 El desarrollo urbano como proyecto de inversión.

## UNIDAD 3

### Sobre-estructura urbana.

#### Objetivo particular:

El alumno será capaz de analizar los elementos de sobre-estructura del sistema urbano, estableciendo una relación congruente con la respuesta de diseño arquitectónico a nivel proyecto.

Profundizará en el estudio de la imagen urbana, para proponer alternativas de solución acordes a un proyecto urbano-arquitectónico, relacionándolo a otras disciplinas del diseño. Por ello, será capaz de proponer los criterios generales de especificación del mobiliario urbano, señalización, gráfica y escultura urbana, pavimentos y manejo del contexto natural, para integrarlos a su proyecto arquitectónico; considerando para ello la normatividad urbana y los casos especiales, como reglamentación de apoyo a personas con discapacidad.

#### 1 **Diseño urbano.**

- 1.1 Análisis preliminares.
- 1.2 Diseño Urbano.
  - 1.2.1 zonificación
  - 1.2.2 equipamiento
  - 1.2.3 vialidad
  - 1.2.4 lotificación
  - 1.2.5 esquema de infraestructura.
  - 1.2.6 paisaje
    - 1.2.6.1 Vegetación. Arquitectura de paisaje.
    - 1.2.6.2 Manejo del espacio exterior. Gráfica urbana. Gráfica monumental. Escultura urbana. Arquigrafías.
    - 1.2.6.3 Manejo del agua.

- 1.2.7 Mobiliario Urbano
  - 1.2.7.1 Basureros.
  - 1.2.7.2 Bancas.
  - 1.2.7.3 Paradas de autobús.
  - 1.2.7.4 Otros.
- 1.2.8 Señalamiento
  - 1.2.8.1 Señalamiento vial.
  - 1.2.8.2 Señalamiento comercial.
- 1.2.9 Pavimentos
  - 1.2.9.1 Concretos.
  - 1.2.9.2 Piedras.
  - 1.2.9.3 Tabique.
  - 1.2.9.4 Asfalto.
- 1.3 El desarrollo urbano como proyecto de inversión.
  - 1.3.1 Proyectos de inversión para el desarrollo urbano
    - 1.3.1.1 Viabilidad, Factibilidad, Sustentabilidad. Conceptos generales.
  - 1.3.2 Análisis de pre-factibilidad general.
    - 1.3.2.1 Ubicación del proyecto.
    - 1.3.2.2 Contenido del proyecto.
    - 1.3.2.3 Evaluación del proyecto de inversión.

## Mecánica de enseñanza aprendizaje

Para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, se sugiere una mecánica de sesiones grupales moderadas por el profesor, en las que participen la totalidad de los alumnos, partiendo de la exposición individual breve de cada estudiante, o grupo de ellos, según sea el caso, que será sometida a los comentarios y consideraciones del resto de sus compañeros y del propio profesor; sistema que permite la interacción de las ideas y mantiene la atención constante del grupo. La asesoría individual será posible toda vez que sea requerida por el alumno y no se desatienda al resto del grupo.

Por lo tanto, es necesaria la asistencia y puntualidad de estudiantes y profesor, así como la permanencia en la sesión por el tiempo establecido para la clase, en la que el diálogo y la práctica activa se convierten en los recursos para la asesoría del profesor.

Se sugiere el continuo apoyo didáctico en material bibliográfico para lecturas breves de una a otra sesión y dirigidas al cumplimiento del objetivo de la unidad, así como en material gráfico, en imágenes impresas, planos y cartografía, análisis estadístico, video-conferencias y diapositivas, que representen para el estudiante un recurso para un mejor proceso y para el logro de mejores resultados.

La evaluación será por ejercicio, individual o grupal, según sea el caso, y considerando al menos una experiencia de trabajo en vertical. La auto-evaluación de los proyectos se considerará como un mecanismo más de enseñanza y aprendizaje.

### Metodología de trabajo y requerimientos de entrega:

El profesorado deberá de hacer énfasis en que el proyecto se integrará un contexto urbano con determinadas características que son: La expresión de los elementos arquitectónicos, las redes de servicios y la vialidad.

De acuerdo a los objetivos y alcances de cada trabajo o unidad didáctica, se sugieren los siguientes requerimientos de entrega:

- \* Programa Urbano-Arquitectónico
- \* Conceptos de diseño
- \* Modelo en tres dimensiones
- \* Croquis, a mano alzada, de las ideas de diseño, considerando las relaciones con el contexto natural y artificial.
- \* Planta de conjunto, indicando anchos de calles, vialidades, aforos, infraestructura y equipamiento urbanos, orientación y vientos dominantes.

- \* Plantas arquitectónicas, acotadas y referidas a la totalidad del conjunto o sistema en que se encuentre inserto el proyecto, escala gráfica y norte.
- \* Alzados arquitectónicos, acotados y con la referencia contextual.
- \* Cortes arquitectónicos, con escala humana, acotados y amueblados.
- \* Maqueta, con los colores y texturas a escala, en caso de ser espacios interiores deberá abrirse por un lado o por el techo.
- \* Expediente de investigación y análisis del mismo, como sustento de las decisiones en el anteproyecto.
- \* Sustentación del lenguaje arquitectónico utilizado.
- \* Isométrica con las instalaciones: hidráulica, sanitaria, eléctrica y aire acondicionado, en su caso.
- \* Perspectivas a color en que se destaquen los colores y acabados propuestos, así como los del contexto.
- \* Diseño de mobiliario urbano.
- \* Diseño de sistemas de ahorro de energía y selección y reciclado de aguas.
- \* Estudio previo de factibilidad: Balance Costo-Beneficio del sistema urbano con un análisis financiero general de sus componentes.

## Mecanismos de evaluación

La evaluación se llevará a cabo a partir de la consideración de los ejercicios realizados en cada una de las unidades didácticas.

En la Primera Unidad, con objeto de tener un acercamiento a los conceptos teóricos del diseño urbano y a su aplicación en un contexto determinado, se sugiere la realización de ejercicios rápidos de análisis y de experimentación general, apoyados por material bibliográfico y trabajo de campo.

Dada la magnitud de los proyectos y los diversos tipos de análisis que demanda la etapa diagnóstica, se sugiere el trabajo en grupos de dos a tres alumnos, al menos hasta el planteamiento general e hipótesis formal de un primer ejercicio.

Si el ejercicio de Planeación urbana y los alcances del proyecto así lo demandan, podrá abarcarse más de una unidad didáctica antes de alcanzar la síntesis arquitectónica.

Es necesario al menos un ejercicio de carácter netamente individual, donde se apliquen los conocimientos relacionados con estructura, infra-estructura y sobre-estructura urbana, y el alumno pueda soportar la pre-factibilidad del proyecto.

Se propone la consideración para efectos de evaluación en cada unidad o tema de:

El (los) ejercicio(s) paralelo(s), complementarios	15%
La etapa inicial de análisis del caso (Diagnóstico)	20%
La etapa intermedia de proceso de trabajo (Pronóstico)	25%
La etapa terminal de entrega del ejercicio	40%

-----  
100%

El proceso de evaluación deberá ser totalmente transparente para el estudiante, utilizando las sesiones para ello destinadas, en hacer aclaraciones y observaciones sobre el propio trabajo.

Será necesaria la asistencia, acompañada del avance de trabajo requerido, a un mínimo del 66% de las clases de cada unidad, para que el estudiante tenga derecho a ser evaluado.

## Bibliografía básica

- \* BAZANT, JAN. *Manual de Criterios de Diseño Urbano*, Editorial Trillas, México, 4a. ed., 4a. reimpr., 1996.
- \* CORRAL Y BÉKER, CARLOS. *Lineamientos de Diseño Urbano*, Editorial Trillas, México, 1989.
- \* BENTLEY, Ian, et. alt. *ENTORNOS VITALES. Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Manual Práctico*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
- \* HOUGH, MICHAEL. *NATURALEZA Y CIUDAD. Planificación Urbana y Procesos Ecológicos*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1998.
- \* RUANO, MIGUEL. *ECO URBANISMO. Entornos Humanos sostenibles: 60 proyectos*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1999.



- \* SERRA, JOSEP MA. **ELEMENTOS URBANOS. Mobiliario y Microarquitectura.** Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1997.
- \* FERNÁNDEZ GÜEL, JOSÉ MIGUEL. **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE CIUDADES.** Colección Proyecto y Gestión, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1997.
- \* UNAM, Facultad de Arquitectura. **Cuadernos de Urbanismo**, No. 5, "Planificación Urbana en México", Invierno de 1996, Enrique Cervantes S., editor.

**Bibliografía Complementaria:**

- ARANA, F. **Ecología para principiantes**, Editorial Trillas, México, 1984.
- ASHIHARA, Y. **El diseño de espacios exteriores**, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 1982.
- ALEXANDER, CHRISTOPHER. **La estructura del medio ambiente**, Editorial Futura, Buenos Aires, 1976.
- BACA URBINA, GABRIEL. **EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Análisis y Administración del riesgo**, Editorial Mc. Graw Hill, 3ª. Edición, México, 1995.
- Banco Interamericano de desarrollo / Escuela Interamericana de Administración Pública / Fundación Getulio Vargas. **PROYECTOS DE DESARROLLO URBANO. Planificación e Implementación. Volumen 3**, Editorial LIMUSA, México, 2ª. Reimpr., 1984.
- BARRAGÁN, JUAN IGNACIO. **100 AÑOS DE VIVIENDA EN MÉXICO. Historia de la vivienda en una óptica económica y social**, URBIS Internacional, S.A. de C.V., Monterrey, México, 1994.
- BENÉVOLO, LEONARDO, et. Alt. **La Proyección de la ciudad moderna**, trad. Carlos Gómez González, Editorial Gustavo Gili, Colección Punto y Línea, BARCELONA, 1978.
- BLASCO, CARMEN. **Glosario de Urbanística**, Universidad Politécnica de Valencia, España, 1991.
- CASTELLS, MANUEL. **La Cuestión Urbana**, Editorial Siglo XXI, México, 1999.
- CASTELLS, MANUEL. **Problemas de investigación en economía urbana**, Editorial Siglo XXI, México, 1993.
- CHUECA GOYTIA, FERNANDO. **Breve Historia del Urbanismo**, Alianza Editores, *El libro de bolsillo*, Sección: Ciencia y Técnica, 3ª. Edición, Madrid, 1974.
- COSS BU, RAÚL. **Análisis y Evaluación de Proyectos de inversión**, LIMUSA-NORIEGA Grupo editorial, 2ª. Edición, 7ª. Reimpr., México, 1993.
- DUCCI, MARÍA ELENA. **INTRODUCCIÓN AL URBANISMO. Conceptos Básicos**, Editorial Trillas, México, 1989 (reimpr. 1997).
- ELKAN, W. **Introducción a la Teoría económica del desarrollo**, CONACULTA-Alianza, México, 1990.
- FONTAINE, ERNESTO R. **Evaluación Social de Proyectos de Inversión**, Editorial Alfaomega, 12ª edición, México, 1999.
- GARCÍA RAMOS, DOMINGO. **Iniciación al Urbanismo**, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 1961 (reimpr. 1978).
- GARCÍA RAMOS, DOMINGO. **Primeros pasos en Diseño Urbano**, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México,
- GONZÁLEZ ROMERO, DANIEL (Comp.). **CIUDAD-TERRITORIO-MEDIO AMBIENTE: El reto de los nuevos paradigmas en el siglo XXI**, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD), División de Diseño y Proyectos, Guadalajara, 1997.
- ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social). **Ensayos sobre Planificación Regional del desarrollo**, Editorial Siglo XXI,
- INFANTE VILLARREAL, ARTURO. **Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión**, Colección Desarrollo Gerencial, Grupo Editorial NORMA, *Interés General*, Colombia, 11ª. Reimpr., 1995.
- INFONAVIT. **Apuntes para la Historia de la Vivienda Obrera en México**, Editorial Azabache, México, 1992.
- IRACHETA, ALFONSO X. **Hacia una Planeación urbana crítica**, UAM-GERINKA, México, 1988.
- LÓPEZ RANGEL, RAFAEL Y ROBERTO SEGRE. **Tendencias Arquitectónicas y caos urbano en América Latina**, Colección: Arquitectura Latinoamericana, Editorial Gustavo Gili, México, 1986.
- LYNCH, KEVIN. **La Planificación del Sitio**, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- MARTÍNEZ VILLEGAS, FABIÁN. **Planeación Estratégica Creativa**, Editorial PAC, S.A. de C.V., 3ª. Reimpr., México, 1994.
- ODUM, E. **Ecología**, Interamericana, México, 1984.
- PRINTZ, DIETER. **Planificación y Configuración Urbana**, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1986.
- ROBLEDO LARA, HÉCTOR. **Diseño Urbano**, Ed. Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México.
- ROBLEDO LARA, HÉCTOR Y EDUARDO EICHMANN. **Antología de Diseño Urbano**, Ed. Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México.
- ROSSI, ALDO. **La Arquitectura de la Ciudad**, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- SAARINEN, ELIEL. **LA CIUDAD. Su crecimiento, su declinación y su futuro**, Editorial LIMUSA-WILEY, México, 1967.
- SÁNCHEZ LOZANO, ALFONSO Y JOSÉ HUMBERTO CANTÚ DELGADO. **El Plan de Negocios del Emprendedor**, Editorial Mc. Graw-Hill, México, 1993.
- SAPAG CHAIN, NASSIR Y REINALDO SAPAG CHAIN. **Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos**, Editorial Mc. Graw-Hill, Bogotá, Colombia, 1988.
- SCHJETNAN, MARIO. **Principios de Diseño Urbano/Ambiental**, Ed. Árbol, México, 1997.
- SUTHERLAND, L. **LANDSCAPE. DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO. Parques, Plazas y Jardines**, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1991.
- TOCA FERNÁNDEZ, ANTONIO. **Arquitectura y Ciudad**, Instituto Politécnico Nacional (IPN), México, 1998.
- TOCA FERNÁNDEZ, ANTONIO (Ed.). **Nueva Arquitectura en América Latina: Presente y Futuro**, Serie: Arquitectura Latinoamericana, Editorial Gustavo Gili, México, 1990.
- UNIKEL, LUIS. **La Planeación Urbana en México**, Ed. El Colegio de México,

- WEBER, MAX. *Economía y Sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México, 1983.

### **Herramientas e Instrumentos de Apoyo:**

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, Editorial Trillas, México, 1999.
- **Ley General de Asentamientos Humanos**, SEDESOL, México, 1993.
- **Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000**, Secretaría de Programación y Presupuesto (S.P.P.), México, 1995.
- **Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población**, SEDUE, México,
- **Manual de Aspectos Socio-Económicos para Planes de Desarrollo Urbano**, SEDUE, México.
- **Manual para la elaboración de esquemas de Desarrollo Urbano**, SEDUE, México.
- **Normas de Equipamiento Urbano**, SEDUE, México.
- **GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Código de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del Estado de San Luis Potosí**. Periódico Oficial, 3 de julio de 1990.
- **GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Ley de Protección Ambiental del Estado de San Luis Potosí**. Periódico Oficial, 3 de julio de 1990.
- **GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Plan de Centro de Población Estratégico de las ciudades de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez**. Periódico Oficial, 24 de septiembre de 1993, No.77, Tercera Sección.
- **GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Acuerdo del Consejo Técnico Catastral Estatal Aprobatorio de los Valores Unitarios de suelo y construcción aplicables a los Bienes Inmuebles ubicados en la ciudad de San Luis Potosí**. Periódico Oficial, martes 2 de enero de 1996.
- **Ley de Catastro del Estado de San Luis Potosí**.
- **Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico**, SOSEP Estatal.
- **Plan de Ordenación de San Luis Potosí y su zona conurbada**. SOSEP Estatal.
- **Programa Sectorial de Vialidad de San Luis Potosí y su zona conurbada**. SOSEP Estatal.
- **Gobierno Municipal. Reglamento de Construcciones del Municipiode San Luis Potosí**. Dirección de Obras Públicas. Periódico Oficial, San Luis Potosí, S.L.P., 1995.
- **Ley de Régimen de Propiedad en Condominio de San Luis Potosí**.
- **Ley de Peritos del Estado de San Luis Potosí**
- **GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Ley de Integración Social de Personas con discapacidad para el estado de San Luis Potosí**. Periódico Oficial, 4 de diciembre de 1995.
- **SEDESOL, Gobierno del D.F., Dirección General de Equidad y Desarrollo Social. POR UNA CIUDAD SIN BARRERAS FÍSICAS NI CULTURALES. Información Técnica de apoyo sobre eliminación de barreras arquitectónicas**, Libre Acceso, A.C., México, 1997.
- **INFONAVIT. Norma Técnica de Vivienda INFONAVIT**.
- **CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN (CMIC). Costos por metro cuadrado de construcción**. Publicación mensual. (2000).
- **CMIC. Índice de Costos de Proyectos viales**. Publicación mensual. (2000).
- **CMIC. Rentas de diferentes tipos de edificación**. Publicación mensual. (2000).
- **SAVAC, Sociedad de Arquitectos Valuadores, A.C. Valuación Inmobiliaria. Nivel 1, 2 y 3**. 1ª ed., México, 1993.
- **URBIS Internacional, S.A. de C.V. Estudios de Mercado de Vivienda Nueva en las principales ciudades de la República Mexicana. San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez**. Centro de Investigaciones Urbanas, Económicas y Sociales, Monterrey, N.L. Publicación semestral (2º semestre de 1999).
- **LOYOLA ALARCÓN, J. y Antonio Guzmán Nacud. San Luis Potosí, Diseño de Oportunidades, Un Dilema para el futuro. Análisis y Perspectivas en desarrollo del Estado de San Luis Potosí**, San Luis Potosí, S.L.P., 1994.

### **Consulta electrónica:**

- <http://www.infonavit.gob.mx>
- <http://www.fovi.gob.mx>
- <http://www.nafinsa.gob.mx>
- <http://www.presidencia.gob.mx>
- <http://www.cmic.org.mx>
- <http://www.inegi.gob.mx>
- <http://www.bimsa.com.mx>

## **Factores del diseño urbano: físico-ecológico**

### **Anexo A:**

#### **Fundamentos generales del ordenamiento ecológico.**

- A.1 Ordenamiento ecológico y su vinculación con los Programas de Desarrollo Urbano.
- A.2 Marco Normativo.
  - 2.1 Ley General del equilibrio ecológico.
  - 2.2 Reglamento en materia de impacto ambiental.
- A.3 Impacto Ambiental.
  - 3.1 Conceptos generales de impactos ambientales.
  - 3.2 Tipos de evaluaciones de impactos ambientales.
  - 3.3 Tipos de proyectos que requieren evaluaciones de impactos ambientales.
  - 3.4 Indicadores de impactos ambientales.

### **Anexo B:**

#### **Arquitectura Y medio ambiente.**

- B.1 Percepciones del Contexto Cultural.
  - 1.1 Percepción física y psicológica.
  - 1.2 Condicionantes de la percepción.
- B.2 El Paisaje natural.
  - 2.1 Los elementos del medio natural.
  - 2.2 Su uso en el diseño de espacios naturales.
  - 2.3 Su conservación y difusión.
- B.3 Paisaje y arquitectura.
- B.4 Regeneración del Medio natural.
  - 4.1 Diagnóstico del impacto ambiental.
  - 4.2 Estrategias para obtener el impacto ambiental.
  - 4.3 Entidades públicas y privadas. Su participación.
- B.5 Tecnologías alternas.
  - 5.1 Tratamiento de aguas.
  - 5.2 Forestación y Reforestación.
  - 5.3 Monitoreo de aire.

## **Factores del diseño urbano: Económico**

### **Anexo C:**

#### **Sociología y economía urbanas.**

- C.1 Estado actual del conocimiento sociológico y económico sobre los fenómenos y procesos urbanos.
- C.2 Sociedad y Ciudad a través de la historia.
  - 2.1 El enfoque socio-ecologista.
  - 2.2 Los modelos ecologistas de crecimiento natural de las ciudades y los modelos urbanísticos-arquitectónicos. La zonificación como técnica de organización espacial.
  - 2.3 El enfoque estructural-funcionalista. La Teoría de sistemas y la planeación urbana.
  - 2.4 El enfoque del materialismo histórico.
- C.3 Fundamentos de economía.
  - 3.1 Microeconomía.
    - 3.1.1 Los mercados: Oferta, demanda, precio, equilibrio.
    - 3.1.2 La empresa: producción, costos, beneficios.
  - 3.2 Macroeconomía.
    - 3.2.1 Economía Nacional: Política monetaria y fiscal.
    - 3.2.2 Comercio Exterior: Mercado internacional.
- C.4 La Economía de la ciudad.

- 4.1 La ciudad en la estructura económica.
- 4.2 Las etapas del crecimiento económico urbano.
- 4.3 Los modelos del crecimiento urbano.
- 4.4 Tamaño óptimo de la ciudad.
- C.5 Análisis del Espacio Urbano.
  - 5.1 Localización.
  - 5.2 Valor del suelo urbano.
- C.6 Producción y Organización del Espacio Urbano.
  - 6.1 La ciudad, centro de aglomeración de fuerzas productivas y de medios de consumo colectivo.
  - 6.2 La ciudad como mercancía.
  - 6.3 Los costos del suelo, los salarios y el problema de la vivienda.
  - 6.4 Surgimiento y desarrollo de asentamientos irregulares.
  - 6.5 Especulación urbana.
  - 6.6 Conurbación y crecimiento sin control.

### **Factores del diseño urbano: jurídico y administrativo**

#### **Anexo D:**

##### **Legislación urbano-arquitectónica.**

- D.1 Marco general de la legislación urbano-arquitectónica.
- D.2 Fundamentos constitucionales del diseño urbano-arquitectónico.
  - 2.1 Artículo 27 y 115 Constitucional.
  - 2.2 La Propiedad Nacional: de dominio público y de dominio privado.
  - 2.3 La propiedad originaria y la derivada.
  - 2.4 La propiedad privada, ejidal y comunal.
- D.3 Marco Legal del diseño urbano-arquitectónico en el ámbito Federal.
  - 3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
  - 3.2 Ley Federal de Asentamientos Humanos.
  - 3.3 Ley Federal de Planeación.
  - 3.4 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- D.4 Marco Legal del diseño urbano-arquitectónico en el ámbito Estatal y Municipal.
  - 4.1 Constitución Política del Estado.
  - 4.2 Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado.
  - 4.3 Ley de Desarrollo Urbano del Estado.
    - 4.3.1 Código Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico de San Luis Potosí.
  - 4.4 Ley de Fraccionamientos y Conjuntos Habitacionales del Estado y su Reglamento.
  - 4.5 Ley de Integración Social de personas con discapacidad.
  - 4.6 Ley orgánica municipal.
  - 4.7 Reglamentos municipales.
    - 4.7.1 De construcción.
    - 4.7.2 De zonificación y de usos de suelo.
    - 4.7.3 De anuncios.
    - 4.7.4 Otros.