

Materia : Metodología de la Arquitectura I

Semestre:	I
Clave:	11801
Area:	Investigaciones Estéticas
Departamento:	Diseño
Tipología:	Teórico-práctica
Carácter:	Instrumental
Tipo:	Obligatoria
Horas:	Prácticas (01) Teóricas (02)
Créditos:	6
Carreras:	Arquitectura
Elaboró:	Arq. Ricardo Alonso R. Arq. Claudia Ma. del Valle Coulón Arq. Ma. Alejandra Cocco Alonso Arq. Ma. Dolores Lastras Martínez
Revisó:	Arq. Ma. Dolores Lastras Martínez
Fecha:	Febrero de 1999

Presentación de la materia

Esta materia es la primera de una serie de dos materias de metodología de la arquitectura, en las cuales se contemplarán los pasos lógicos a seguir en el proceso del diseño arquitectónico.

El proceso de hacer arquitectura se ha contemplado en dos fases generales: La primera aborda el conocimiento del problema o caso específico que requiere de una solución de arquitectura, hasta la elaboración del modelo formal, y la segunda, aborda la gestación y elaboración de una solución a través del diseño arquitectónico.

Dada la estrecha relación entre la teoría y la práctica, la materia de metodología 1 recibirá el apoyo conceptual de los conocimientos contemplados en Teoría del Espacio, materia que se imparte en este mismo semestre.

Es importante mencionar que actualmente en la carrera de arquitectura es necesario enfatizar en el interés y cuidado que debe tenerse al conocer e interpretar las necesidades, condiciones y posibilidades de las personas que habitarán la arquitectura.

Objetivo general

La metodología de la arquitectura I pretende la formación del alumno en el conocimiento de los problemas que requieran de una solución arquitectónica, como paso previo e indispensable a la elaboración de dicha solución; esto en términos generales implica la detección y definición de un problema o caso de arquitectura; la investigación de los requerimientos y necesidades específicos del cliente y usuario a través de la clasificación de la información en un expediente; la síntesis de dicha información en un programa arquitectónico que refleje los requerimientos. Se contempla también, la representación del programa arquitectónico y su traducción en un modelo formal.

UNIDAD 1

Definición del problema arquitectónico; obtención y clasificación de la información

Objetivo particular:

Que el alumno conozca algunas herramientas metodológicas que le permitan definir el problema de arquitectura, así como obtener y clasificar la información relativa a las necesidades que requieren de un sistema arquitectónico.

Se aborda la enseñanza de la investigación en cada uno de los aspectos de la arquitectura con la imprescindible ayuda de ejemplos.

- 1.1 Introducción. Acercamiento a la metodología.
 - 1.1.1 Qué es la metodología.
 - 1.1.2 Método, Proceso y Técnica.
 - 1.1.3 Conceptos básicos: análisis-síntesis, inducción-deducción.
- 1.2 Diagnóstico y definición del problema.
 - 1.2.1 El rol del arquitecto.
 - 1.2.2 El problema en la arquitectura.
 - 1.2.2.1 Tema, problema y caso: Detectar problemas, recibir encargos.
 - 1.2.3 Delimitación del problema de arquitectura.
 - 1.2.3.1 La delimitación: funcional, social, económica y física.
- 1.3 La información: obtención y registro.
 - 1.3.1 Búsqueda pertinente de la información. (Según cada caso, hay que investigar más algunos aspectos que otros).
 - 1.3.2 Fuentes de información (dónde se adquiere): bibliografía y videográfica, entrevistas, investigación participante, encuestas, inconsistencias visuales, observación del comportamiento del usuario.
 - 1.3.3 Análisis, selección, clasificación y evaluación de la información (cómo se trabaja).
 - 1.3.4 Registro y reducción de datos, teoría de sistemas de cómputo, sistemas expertos, fichas, archivos gráficos y programas.
- 1.4 Clasificación de la información: El expediente.
 - 1.4.1 Sobre la función.
 - 1.4.2 Sobre el contexto físico: natural y artificial
 - 1.4.3 Sobre el contexto sociocultural
 - 1.4.4 Sobre el objeto arquitectónico.
 - 1.4.5 Sobre el usuario

UNIDAD 2

Síntesis de la información: el programa arquitectónico

Objetivo particular:

Se pretende que el alumno sea capaz de sintetizar la información en el programa arquitectónico, el cual será fundamental tanto para el planteamiento de la solución al problema arquitectónico, como para la evaluación del resultado.

Se aborda la enseñanza de la investigación en cada uno de los aspectos de la arquitectura con la imprescindible ayuda de ejemplos.

- 2.1 Síntesis de la información: Sistematización del problema en el programa arquitectónico.
 - 2.1.1 Factores que definen el espacio arquitectónico.
 - 2.1.1.1 Necesidades, actividades, requerimientos y requisitos.
 - 2.1.1.2 Usuarios y cliente.
 - 2.1.2 La sistematización en el programa arquitectónico.
 - 2.1.2.1 Los subsistemas, su obtención.
 - 2.1.2.2 Actividades, el usuario, el mobiliario y equipo necesario para la actividad.
 - 2.1.2.3 Requerimiento pragmáticos.
 - 2.1.2.4 Requerimiento antropométricos y ergonómicos.
 - 2.1.2.5 Requerimiento psicológicos: territorialidad, privacidad.
 - 2.1.2.6 Requerimiento proxémicos: esfera espacial, vital, sociófugo, etc.
 - 2.1.2.7 Requerimiento existenciales: niveles, elementos, estructura etc.
 - 2.1.2.8 Requerimiento topológicos: flujos, tendencias y tipología: estructuras.
 - 2.1.2.9 Conclusiones del diseñador presentadas en requisitos:
 - Requisitos funcionales.
 - Requisitos topológicos.
 - Requisitos técnico ambientales.
 - Requisitos perceptuales: Percepción del espacio, orientación, expresivos y axiológicos.
 - Características del espacio arquitectónico: Atributos físico-materiales, geométricos, formales.
 - 2.1.3 Cuantificación gráfica y antropométrica.
 - 2.1.3.1 Parcial, global, total.
 - 2.1.3.2 Dimensionamiento gráfico 3d y dimensionamiento cuantitativo.

UNIDAD 3

Abstracción del sistema: Modelo formal

Objetivo particular:

Esta unidad contempla la expresión del programa arquitectónico en un modelo de relaciones que ayude a la mejor comprensión del problema arquitectónico de que se trate, como paso previo para la gestación de los conceptos de diseño del sistema arquitectónico.

- 3.1 Abstracción del sistema: Modelo formal.
 - 3.1.1 Diagramas.
 - 3.1.1.1 Diagrama de flujos parciales: personas, vehículos.
 - 3.1.1.2 Diagrama de fluidos
 - 3.1.1.3 Diagrama topológico
 - 3.1.2 Submodelos.
 - 3.1.2.1 Submodelo de flujos: Secuencia de actividades, diagramas de flujos de personas, de vehículos y de materia.
 - 3.1.2.2 Submodelo de fluidos: Diagramas parciales de fluidos.
 - 3.1.2.3 Submodelo topológico: Influencia de los flujos, los fluidos, el aspecto perceptual-contextual, la estructura existencial
 - 3.1.3 Determinación de cualidades y características: criterio de ordenamiento.
 - 3.1.4 Síntesis de submodelos.
 - 3.1.5 Modelo
 - 3.1.6 Comprobación del modelo: contra el programa, contra la situación del problema.
 - 3.1.7 Relación del modelo con el concepto de diseño: inicio del diseño arquitectónico.
 - 3.1.8 El modelo y su relación con el concepto de diseño.
 - 3.1.9 Análisis y estudio de ejemplos.

Mecánica de enseñanza- aprendizaje

El maestro deberá procurar ofrecer una enseñanza clara y de manera sencilla, ya que el alumno de este nivel, está en etapa de iniciación a la carrera.

Deberá apoyarse en la mayor cantidad posible de ejemplos, así como en material didáctico. Reforzaré las habilidades de análisis y síntesis por medio de lecturas y de ejercicios de grupo realizados en clase. La aplicación de la metodología debe estar siempre encaminada a considerar los problemas planteados en los talleres de síntesis, con el fin de no duplicar el trabajo del alumno.

Mecanismos de evaluación

Se considerará la asistencia y participación en clase; la revisión de los ejercicios hechos en clase; y los exámenes evaluatorios de final de unidad.

Se pueden considerar lecturas de apoyo y ejercicios para entender mejor el expediente, programa y modelo. Los cuales tendrán que coordinarse con los propios temas y trabajos desarrollados a través del taller de síntesis.

Bibliografía Básica

- ACKOFF, RUSSELL, L. *El arte de resolver problemas, las fábulas de Ackoff*, Edit. Limusa, México 1987.
- ASIMOW MORRIS., *Introducción al proyecto*., Edit. Herrero Hermanos, México, 1976.
- BROADBENT GEOFFREY ET AL. *Metodología del diseño arquitectónico*., Edit. Gustavo Gili., Barcelona, 1971.
- CHADWICK, G., *Una visión sistemática del planteamiento*., Edit. Gustavo Gili., Barcelona, 1978.
- GONZÁLEZ LOBO CARLOS Y OLEA OSCAR., *Análisis y diseño lógico*., Edit. Trillas, México 1977.
- HALL A.D. *Ingeniería de sistemas*., Edit. Cecsca, México, 1963.
- JONES, CHRISTOPHER., *Diseño arquitectónico*., Edit. Gustavo Gili, Barcelona 1982, 2a. edición.
- JONES, CHRISTOPHER., *Métodos del diseño*., Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1982. 3a. edición.
- LETELIER SOFÍA., *Metodología operativa del diseño*., Edit. Escuela del Hábitat, San Luis Potosí, 1978.
- WHITE EDWARD. *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*., Edit. Trillas, México, 1979.
- WHITE EDWARD. *Sistemas de ordenamiento, introducción al proyecto arquitectónico*., Edit. Trillas, México, 1979.