

TALLER DE LA ARQUITECTURA IV

Asignatura:	Taller de la Arquitectura IV
Carrera:	Licenciatura en Arquitectura
Semestre:	Cuarto
Etapa de Formación:	Desarrollo
Área de Conocimiento:	Proyecto; Teoría, Historia e Investigación; Tecnología
Carácter:	Obligatorio
Tipo de Asignatura:	Teórico-práctica
Modalidad:	Taller
Horas/Semana/Semestre:	20
Créditos:	25
Asignatura Precedente:	Teoría de la Arquitectura III
Asignatura Subsecuente:	Teoría de la Arquitectura V

Objetivos pedagógicos de la etapa:

En esta etapa el estudiante discurrirá sobre el significado conceptual, y por lo tanto cultural, de los objetos arquitectónicos, adquirirá mayor destreza en el proceso del diseño arquitectónico, e integrará a su formación los conocimientos que se producen a través de:

- La incorporación en el proceso del proyecto de las conclusiones obtenidas a través de la investigación sobre los requisitos y las condiciones en que se realizará el objeto proyectado, al integrarlas como directrices de la propuesta arquitectónica.
- La fundamentación de la expresión arquitectónica con base en criterios de solución estructural y constructiva, así como de configuración geométrica del proyecto, integrados a los elementos del lenguaje arquitectónico.
- La realización de ejercicios de proyecto en los que destaquen la reflexión de las características conceptuales de los objetos arquitectónicos, de modo que permitan 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.

TEMÁTICA DIDÁCTICA ETAPA DE DESARROLLO

CAMPO 1. LA APROXIMACIÓN A LOS PROBLEMAS

Tema: Las partes constitutivas del problema arquitectónico y sus interrelaciones.

El conocimiento de los componentes del fenómeno arquitectónico y el análisis de los diversos factores que influyen en su formación.

CAMPO 2. LA REFLEXIÓN HISTÓRICO CRÍTICA

Tema: Formalización y análisis conceptual.

La reflexión sobre las manifestaciones del pensamiento arquitectónico, su expresión en las edificaciones, y los enfoques que dan origen a los postulados del proyecto, mediante ejemplos arquitectónicos relevantes.

CAMPO 3. LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Tema: La condición de habitabilidad como contenido y finalidad de la forma arquitectónica.

La relación entre forma y contenido y la introducción a los postulados conceptuales y culturales en la formulación de las propuestas arquitectónicas.

CAMPO 4. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

CAMPO 5. LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA

Tema: Las intenciones del proyecto arquitectónico.

La relación del concepto arquitectónico con la figura. La incorporación de fundamentos conceptuales en el proceso del proyecto, como principio generador de las intenciones arquitectónicas.

La ejercitación y experimentación de la actividad en torno al proyecto arquitectónico basadas en las condiciones del objeto que se proyecta, en relación con sus características de habitabilidad, su ubicación, y los principios del lenguaje arquitectónico aplicado a su configuración.

El análisis de la relación entre los planteamientos del lenguaje arquitectónico y los conceptos del proyecto.

La manualidad de la práctica y la representación gráfica del proyecto arquitectónico.

CAMPO 6. LAS FACTIBILIDADES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

Tema: La materialización del objeto arquitectónico en su condición edificable.

La descripción y el análisis de las determinantes tecnológicas que influyen en la proyección y edificación de los espacios arquitectónicos.

Los fundamentos del papel de las condiciones de la estructura portante y su relación con los procedimientos constructivos, así como el de la expresividad de los materiales en el proyecto.

La reflexión sobre el carácter normativo de los reglamentos de construcción y los planes de ordenamiento urbano.

La relación que guardan los recursos económicos y financieros con la caracterización de los objetos arquitectónicos.

INVESTIGACIÓN

1. La investigación en la Etapa de Desarrollo

- 1.1 Identificación y análisis de las partes constitutivas del problema arquitectónico y sus interrelaciones.
- 1.2 Ubicación y características de la demanda y exigencias del usuario a través de la reflexión sobre el origen y la expresión de la necesidad de objetos urbano-arquitectónicos.
- 1.3 El 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.
- 1.4 El análisis crítico y valorativo de edificios y modelos análogos, apoyado en referencias historiográficas.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

1. La percepción visual (teoría del color)

- 1.1 Introducción a la teoría cromática
- 1.2 Los colores y su clasificación.
- 1.3 Diversas relaciones del color (complementarios, contrastes y analogías)

2. Técnica lápices de color

- 2.1 Enseñanza de diversos instrumentos y materiales
- 2.2 Introducción al conocimiento de la técnica (teórica y práctica)
- 2.3 Aplicación de la técnica en ejercicios cuyos modelos sean elementos arquitectónicos o naturales.

3. Técnica tintas

- 3.1 Enseñanza de diversos instrumentos y materiales
- 3.2 Introducción al conocimiento de la técnica (teórica y práctica)
- 3.3 Aplicación de la técnica en ejercicios cuyos modelos sean elementos arquitectónicos o naturales

4. Técnica plumón

- 4.1 Enseñanza de diversos instrumentos y materiales
- 4.2 Introducción al conocimiento de la técnica (teórica y práctica)
- 4.3 Aplicación de la técnica en ejercicios cuyos modelos sean elementos arquitectónicos o naturales.

5. Técnica acuarela

- 5.1 Enseñanza de diversos instrumentos y materiales
- 5.2 Introducción al conocimiento de la técnica (teórica y práctica)
- 5.3 Aplicación de la técnica en ejercicios cuyos modelos sean elementos arquitectónicos o naturales.

GEOMETRÍA

1. Creativa y geometría

- 1.1 La concepción del espacio y la forma arquitectónica.

2. La geometría y la perspectiva

- 2.1 Expresión, comunicación y lenguaje
- 2.2 Isometría, axonometría y proyección cónica

3. Registro geométrico de sombras

- 3.1 Sombras en geometral
- 3.2 Sombras en perspectiva

4. La geometría y los procesos constructivos-estructura

5. La geometría y el diseño de elementos constitutivos de una obra arquitectónica

- 5.1 Poliedros platónicos, y semirregulares, inserción del hombre en el espacio
- 5.2 Geodésicas

6. Análisis geométrico de obras arquitectónicas

CONSTRUCCIÓN

1. Análisis, diseño y construcción de estructuras con muros de apoyo continuo, y cubiertas y entrepisos de claro corto

1.1 Procedimiento constructivo de muros de carga confinados y reforzados interiormente

- 1.1.1 Análisis de las NTC para diseño y construcción de estructuras de mampostería.
- 1.1.2 Materiales que los componen
- 1.1.3 Proceso de construcción
- 1.1.4 Características de los sistemas
- 1.1.5 Comportamiento sísmico
- 1.1.6 Fallas técnicas
- 1.1.7 Control y supervisión
- 1.1.8 Análisis comparativos
- 1.1.9 Detalles constructivos
- 1.1.10 Dimensión

1.2 Procedimiento constructivo de muros de contención de mampostería de piedra

- 1.2.1 Análisis de las NTC para diseño y construcción de estructuras de mampostería.
- 1.2.2 Materiales que los componen
- 1.2.3 Proceso de construcción
- 1.2.4 Características del sistema
- 1.2.5 Fallas técnicas
- 1.2.6 Control y supervisión
- 1.2.7 Dimensión

1.3 Procedimiento constructivo de cubiertas y entrepisos con sistemas de losa maciza de concreto armado, vigueta y bovedilla (alma llena y semivigueta); losas reticulares; losa siporex; losa-cero; panel w; panel covintec; multipanel; etcétera

- 1.3.1 Análisis de las NTC para diseño y construcción de estructuras de concreto
- 1.3.2 Materiales que componen los sistemas
- 1.3.3 Proceso constructivo
- 1.3.4 Características de los sistemas
- 1.3.5 Comportamiento sísmico
- 1.3.6 Fallas técnicas
- 1.3.7 Control y supervisión
- 1.3.8 Análisis comparativos
- 1.3.9 Detalles constructivos
- 1.3.10 Dimensión

1.4 Planos constructivos de superestructura

- 1.4.1 Análisis del partido estructural
- 1.4.2 Plantas estructurales
- 1.4.3 Elementos tipo y su referencia
- 1.4.4 Detalles constructivos
- 1.4.5 especificaciones

Actividades recomendadas:

- Investigación documental y de campo para el análisis de muros, cubiertas y entrepisos
- Análisis comparativo de sistemas de muros de carga, en un proyecto específico
- Análisis comparativo de sistemas de cubiertas y entrepiso
- Memoria descriptiva del proceso constructivo de la elección
- Con los datos anteriores realizar el plano constructivo de la estructura

Bibliografía básica para Taller de arquitectura III y IV

Investigación:

- PAPANÉK. *Diseñar para el Mundo Real*. Lumen.
- PARDIÑAS, F. *Metodología de la Investigación*. Gustavo Gili.
- SÁNCHEZ. *Métodos Cuantitativos de Diseño*.
- ZEVI, Bruno. *Saber ver la Arquitectura*. Poseidón.

Proyecto:

- CHING, Francis. *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Gustavo Gili, México, 1986.
- GRAY, Jeremy. *Ideas de espacio*. Mondadori España, Madrid, 1992.
- HITCHCOCK, Henry-Russell. *Frank Lloyd Wright: obras 1987-1941* (3a Ed.). Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- SERRA, Rafael; Helena Coch. *Arquitectura y energía natural*. Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Barcelona, 1995.
- SHERWOOD, Roger. *Vivienda, prototipos del movimiento moderno*. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- STEEGMANN, Enrique. *Las medidas de la vivienda*. COAC, Barcelona, 1986.

Representación gráfica:

- ALBERS, Josef. *Interacción del color*. (8ª Ed.). Alianza, Madrid, 1993.
- BARTSCHY, Willy A. *Estudio de las sombras en perspectiva*. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- GARAU, Augusto. *Las armonías del color* (2ª Ed.). Paidós, Barcelona, 1993.
- MAGNANO Lampugnani, Vittorio. *Dibujos y textos de la arquitectura del Siglo XX*. Utopía y realidad. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- PORTER, Tom; Sue Goodman. *Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores gráficos y artistas* (3 Vol.), (4ª Ed.). Gustavo Gili, Barcelona, 1985.
- WRIGHT, Lawrence. *Tratado de perspectiva*. Stylos, Barcelona, 1985.

Geometría:

- BETANCOURT, Jorge. *Elementos de Geometría Descriptiva*. Arte y Técnica, México.
- GARCÍA Salgado, Tomás. *Perspectiva Modular aplicada al Diseño Arquitectónico*. Trillas, México.
- IZQUIERDO A., Fernando. *Geometría en el Arte*. Gustavo Gili, Barcelona, 1979.
- PEDOE, Dan. *La Geometría en el Arte*. Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

Construcción:

- ARNAL Simón y Betancourt Suárez. *Reglamento de Construcciones para el D.F., ilustrado y comentado*. Trillas, México, 1991.
- BAUD, G. *Tecnología de la Construcción*. Detalles constructivos. Blume, Madrid, 1976.
- CRESPO Willalaz, Carlos. *Problemas Resueltos de Mecánica de Suelos*. Limusa, México, 1990.
- CRISTOPHER, Arnold. *Configuración y Diseño Sísmico de Edificios*. Limusa, México, 1987.
- FARÍAS Arce, Rafael. *Muros de Carga Sismo*. UNAM, México, 1984.
- GONZÁLEZ Tejeda, Ignacio. *Análisis de Estructuras Arquitectónicas*. Trillas, México, 1992.
- KINDDER Parker. *Manual del Arquitecto y Constructor*. Uteha, México, 1981.