

## **Materia : Presentación de proyectos de arquitectura**

<b>Semestre:</b>	<b>VIII</b>
<b>Clave:</b>	<b>18830</b>
<b>Área:</b>	<b>Investigaciones Estéticas</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Expresión</b>
<b>Tipología:</b>	<b>Práctica</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Instrumental</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Optativa</b>
<b>Horas:</b>	<b>Prácticas ( 04)    Teóricas (0)</b>
<b>Créditos:</b>	<b>4</b>
<b>Carreras:</b>	<b>Arquitectura</b>
<b>Elaboró:</b>	<b>Arq. Juan Fernando Cárdenas Guillén-Arq. Héctor Sandoval Rodríguez</b>
<b>Revisó:</b>	<b>Arq. Dolores Lastras Martínez D.G. Claudia Madríz Rico</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Diciembre 1998</b>

### **Presentación de la materia**

La materia de Presentación de proyectos de arquitectura constituye la culminación de la línea curricular de *Expresión arquitectónica*, y tiene el objetivo terminal de capacitar al alumno en la presentación integral de un proyecto arquitectónico, con alto profesionalismo y calidad, aplicando para ello las técnicas gráficas adquiridas en las materias antecedentes.

La materialización de la Arquitectura requiere del pleno convencimiento del inversionista, de la adecuada interpretación del ejecutor, y de la decidida participación del usuario comprador. Para ello, el arquitecto especializado en la presentación de proyectos, utiliza los materiales, técnicas y equipos más adecuados, en la representación de las ideas, a través de la representación gráfica y los modelos, que permitan a todos ellos visualizar la anticipación de la realidad arquitectónica.

La realidad de la vida profesional del arquitecto en el nuevo milenio, le presenta situaciones de alta competitividad, por lo que la presentación de proyectos con calidad, resulta fundamental para la materialización de los mismos y para el convencimiento del cliente. Una de las vertientes importantes de su futura práctica profesional, demanda el conocimiento de las técnicas y equipos de representación arquitectónica más adecuados, para responder en tiempo y costo a dichas exigencias.

## Objetivo general

Desarrollar en el alumno las destrezas para representar con alto grado de profesionalismo los diferentes tipos de proyectos arquitectónicos, con una visión integral promotora y una adecuada planeación que considere las técnicas, equipos, herramientas y materiales más adecuados, en función del tiempo y costo.

El alumno desarrollará un lenguaje arquitectónico profesional para la expresión de sus propios proyectos, así como la interpretación y promoción de los de otros autores, de acuerdo a los diferentes niveles de desarrollo.

## UNIDAD 1

### Los elementos, las técnicas y los materiales en la presentación de proyectos de arquitectura

#### Objetivo particular:

Ubicar, a quien propone una presentación de proyectos arquitectónicos, dentro de una jerarquía de valores que permita la correcta integración de sus propuestas, en función de los elementos a considerar, la aplicación de las técnicas gráficas, los materiales y los equipos más idóneos en el orden y la secuencia, congruentes al tipo de proyecto y a las demandas del cliente.

- 1.1 La presentación de proyectos de arquitectura como práctica profesional.
  - 1.1.1 Actividades de un despacho de presentación arquitectónica.
  - 1.1.2 Tiempo y costo en la práctica de la presentación de proyectos de arquitectura.
- 1.2 Elementos de presentación de proyectos de arquitectura.
  - 1.2.1 La Planta arquitectónica.
    - 1.2.1.1 Construcción de una planta arquitectónica. Objetivos y lineamientos básicos.
    - 1.2.1.2 Definición de escalas en la presentación de plantas arquitectónicas.
    - 1.2.1.3 Plantas arquitectónicas y plantas de conjunto con información del contexto.
    - 1.2.1.4 Calidad de línea, valor de línea y escala de valor.
    - 1.2.1.5 Simbología en planta: aberturas, escaleras, mobiliarios, accesorios y otros elementos.
    - 1.2.1.6 El plano de emplazamiento y las curvas de nivel.
    - 1.2.1.7 Dibujo de árboles y arbustos en planta, como indicadores contextuales.
    - 1.2.1.8 Tratamiento de las superficies del terreno y los pavimentos.
    - 1.2.1.9 Representación de sombras en planta como efecto de profundidad.
    - 1.2.1.10 Confección de plantas "tridimensionales"
      - Aplicación de materiales y elementos tridimensionales como auxiliares.
      - Utilización de la fotografía como elemento auxiliar.
      - Utilización de la computadora como elemento auxiliar de confección.
  - 1.2.2 El Alzado arquitectónico.
    - 1.2.2.1 Construcción de un alzado arquitectónico. Objetivos y lineamientos básicos.
    - 1.2.2.2 Aprovechamiento de las referencias a la profundidad.

- 1.2.2.3 Técnicas básicas de tratamiento gráfico.
  - Tratamiento de los materiales constructivos en un alzado.
  - Los árboles: indicadores del tiempo, del lugar y la escala.
  - La visión de los alzados a través del arbolado.
  - Representación del cielo como elemento positivo.
  - Reflejos en los alzados.
  - La figura humana en los alzados.
- 1.2.2.4 Alzados arquitectónicos interiores.
- 1.2.2.5 Alzados arquitectónicos como pseudo- perspectivas.
- 1.2.2.6 Técnicas gráficas para alzados nocturnos.
- 1.2.2.7 Trazado de sombras en los alzados.
  - Efectos de profundidad.
  - Sombras en planos inclinados.
  - Sombras en formas circulares.
- 1.2.2.8 Confección de alzados “tridimensionales”
- 1.2.2.9 Confección de alzados “escenario”
  - Maquetas y modelos tridimensionales como elementos auxiliares.
  - La fotografía como elemento auxiliar.
  - El video como elemento auxiliar.
  - La computadora como elemento auxiliar.
- 1.2.3 La Sección en la Presentación Arquitectónica.
  - 1.2.3.1 Construcción de las secciones arquitectónicas. Objetivos y lineamientos básicos.
  - 1.2.3.2 Aprovechamiento de las referencias a la profundidad.
  - 1.2.3.3 El alzado- Sección.
  - 1.2.3.4 El contenido pictórico de las secciones.
  - 1.2.3.5 La sección del emplazamiento.
  - 1.2.3.6 Técnicas para el tratamiento de secciones.
    - Tratamiento de los materiales constructivos
    - La vegetación y ambiente.
    - Representación contextual.
    - La figura humana
  - 1.2.3.7 Construcción de una sección fugada.
  - 1.2.3.8 Confección de una sección “tridimensional”
    - Aplicación de materiales y elementos tridimensionales como auxiliares.
    - Utilización de la fotografía como elemento auxiliar.
    - Utilización de la computadora como elemento auxiliar de confección.
  - 1.2.3.9 Gráficos heterogéneos y gráficos especializados.
- 1.2.4 Axonometría e Isometría en la presentación arquitectónica.
  - 1.2.4.1 Funciones y aplicaciones prácticas de la isometría y axonometría.
  - 1.2.4.2 Construcción de axonometría e isometría.
  - 1.2.4.3 La planta oblicua: la proyección vertical.
  - 1.2.4.4 La planimetría.
  - 1.2.4.5 El alzado oblicuo.
  - 1.2.4.6 Construcción de elipses y cilindros en axonometría e isometría.
  - 1.2.4.7 Construcción de planos inclinados y figuras irregulares en axonometría e isometría.
  - 1.2.4.8 Proyección de sombras en axonometría e isometría.
  - 1.2.4.9 El arbolado y la figura humana en axonometría e isometría.
- 1.2.5 La Perspectiva arquitectónica.
  - 1.2.5.1 Construcción de la perspectiva arquitectónica. Objetivos y lineamientos básicos.
    - Determinación de la visual.
    - Determinación del plano del cuadro.
    - Determinación de los puntos de fuga.
    - Determinación de las alturas y las anchuras.

- 1.2.5.2 El croquis arquitectónico. El estudio de la perspectiva.
- 1.2.5.3 Composición de las perspectivas.
- 1.2.5.4 Incorporación a la perspectiva arquitectónica de la figura humana.
- 1.2.5.5 La función del arbolado en las perspectivas.
- 1.2.5.6 Ambiente urbano, mobiliario y accesorios.
- 1.2.5.7 Tratamiento de la perspectiva arquitectónica.
  - Tratamiento de los materiales constructivos.
  - Destellos, reflejos, transparencia y efectos especiales.
  - Planimetría y efectos de profundidad.
  - Contraste y escala.
- 1.2.5.8 El sombreado en la perspectiva arquitectónica.
- 1.2.5.9 Perspectivas interiores y exteriores. Perspectiva aérea y perspectiva terrestre.
- 1.2.5.10 Confección de perspectivas “tridimensionales”.
  - Aplicación de materiales y elementos tridimensionales como auxiliares.
  - Utilización de la fotografía como elemento auxiliar.
  - Utilización de la computadora como elemento auxiliar de confección.
  - Utilización de la computadora como elemento de presentación.
- 1.2.6 Modelos tridimensionales y maquetas arquitectónicas.
- 1.3 Materiales y equipo en la Presentación de proyectos de arquitectura.
  - 1.3.1 Materiales, herramientas, equipo y espacio de trabajo.
  - 1.3.2 Conocimiento y valoración de las características de los materiales, en función del objetivo de la presentación.
    - 1.3.2.1 Superficies de trabajo. Aplicación de materiales y técnicas.
    - 1.3.2.2 Montaje y transportación.
    - 1.3.2.3 Presentación del proyecto.
- 1.4 Técnicas de presentación gráfica.
  - 1.4.1 Representación monocromática.
    - 1.4.1.1 Presentación a lápiz. Aplicaciones arquitectónicas.
    - 1.4.1.2 Presentación con tinta y marcadores de tinta. Aplicaciones arquitectónicas.
    - 1.4.1.3 El calcado y la máquina de copiado como elementos de apoyo.
  - 1.4.2 Aplicación de color y efectos especiales.
    - 1.4.2.1 Aplicación del aerógrafo en la presentación arquitectónica.
    - 1.4.2.2 Aplicación de lápices de color en la presentación arquitectónica.
    - 1.4.2.3 Aplicación del plumón de agua en la presentación arquitectónica.
    - 1.4.2.4 Aplicación del marcador de aceite en la presentación arquitectónica.
    - 1.4.2.5 Aplicación de tintas de color en la presentación arquitectónica.
    - 1.4.2.6 Utilización de pantallas de color, texturas y tonalidades, pantallas transferibles.
  - 1.4.3 Detalles de contexto y ambientación.
  - 1.4.4 Brillos, reflejos, destellos y efectos especiales.
  - 1.4.5 Creación de modelos tridimensionales a escala.

## UNIDAD 2

### Estructura general y componentes de la presentación profesional de proyectos de arquitectura

#### Objetivo particular:

El alumno analizará las diversas técnicas, materiales y sistemas, para establecer la planeación general en la presentación de proyectos de arquitectura; y deberá desarrollar sus sentidos para la mejor toma de decisión en la aplicación de ideas, objetivos, recursos y habilidades, en función del tipo de proyecto, el tiempo y el costo establecidos.

- 2.1 Planeación general de la presentación del proyecto arquitectónico.
  - 2.1.1 Planear la presentación.
    - 2.1.1.1 Los objetivos de la propuesta.
    - 2.1.1.2 Materiales.
    - 2.1.1.3 El concepto de la presentación.
  - 2.1.2 Entender e interpretar las ideas y los objetivos del cliente.
  - 2.1.3 Escenario de la presentación. Presentaciones eventuales y presentaciones permanentes.
  - 2.1.4 Tiempo y costo de la presentación.
- 2.2 Estructura visual de una presentación de proyecto arquitectónico.
  - 2.2.1 Unificar el estilo de expresión y determinar el nivel de presentación.
  - 2.2.2 Clasificación y orden de la expresión gráfica.
    - 2.2.2.1 Materiales de presentación: plan ordenador, número de elementos, dosificación de contenidos.
    - 2.2.2.2 Estructura y diseño: secuencia lógica, puntos de atención, guión de la presentación.
    - 2.2.2.3 Tiempo, espacio y forma en la presentación.
- 2.3 Presentación del proyecto arquitectónico.
  - 2.3.1 Consideraciones generales.
  - 2.3.2 Presentación en audiovisual.
    - 2.3.2.1 Estructura del guión audiovisual.
    - 2.3.2.2 Seriación de diapositivas. Bloques, pausas, continuidad. Efectos.
  - 2.3.3 Presentación en video.
    - 2.3.3.1 Estructura del guión audiovisual y edición.
    - 2.3.3.2 Efectos especiales y musicalización.
  - 2.3.4 Presentación mediante láminas y modelos a escala.
  - 2.3.5 Presentación mediante un reporte escrito y gráfico, encuadernado.
  - 2.3.6 Presentación comercial, mediante un folleto promocional.
  - 2.3.7 Presentación a través de la computadora: Diseño Asistido por Computadora (CAD).
- 2.4 Tipología de proyectos.
  - 2.4.1 Proyectos urbanos.
    - 2.4.1.1 Proyectos de desarrollo turístico.
    - 2.4.1.2 Proyectos de desarrollo comercial.
    - 2.4.1.3 Proyectos de desarrollo industrial.
    - 2.4.1.4 Proyectos de desarrollo habitacional.
    - 2.4.1.5 Proyectos de desarrollo recreativo o deportivo.
    - 2.4.1.6 Arquitectura de paisaje.
  - 2.4.2 Proyectos arquitectónicos.

- 2.4.3 Proyectos de arquitectura de integración.
- 2.4.4 Proyectos de Inversión.
  - 2.4.4.1 Presentación de estudios de mercado.
  - 2.4.4.2 Presentación de estudios técnicos.
  - 2.4.4.3 Presentación de estudios financieros.
- 2.4.5 Proyectos financieros.
  - 2.4.5.1 Presentación de los costos de producción del proyecto.
  - 2.4.5.2 Presentación de los valores comerciales del proyecto.
  - 2.4.5.3 Presentación del balance costo- beneficio.
- 2.4.6 Proyectos ejecutivos.

## UNIDAD 3

### Modelos tridimensionales y presentaciones animadas

Desarrollar en el alumno un alto sentido del profesionalismo en la presentación del proyecto arquitectónico, como una vertiente de su práctica profesional futura; con plena conciencia de lo que implica la presentación comercial y ejecutiva de un proyecto, integrando en ella los factores de calidad, orden, secuencia, contenido y emoción.

Asimismo, aplicará sus habilidades y conocimientos para el adecuado manejo de herramientas y equipos en la elaboración de modelos tridimensionales a escala y en la presentación de animaciones por computadora.

- 3.1 Tipología de maquetas de arquitectura.
  - 3.1.1 Maquetas topográficas.
  - 3.1.2 Maquetas de edificación.
    - 3.1.2.1 Maquetas de urbanismo.
    - 3.1.2.2 Maquetas de un edificio.
    - 3.1.2.3 Maquetas de una estructura.
    - 3.1.2.4 Maquetas de un espacio interior.
    - 3.1.2.5 Maquetas de detalles.
  - 3.1.3 Maquetas especiales.
- 3.2 Materiales y herramientas para la elaboración de maquetas.
  - 3.2.1 Los materiales.
  - 3.2.2 Las herramientas de trabajo.
  - 3.2.3 Las máquinas.
  - 3.2.4 El taller de trabajo.
- 3.3 La construcción de cada una de las partes de la maqueta arquitectónica.
  - 3.3.1 Prefiguración general. Escala. Dimensión y límites.
  - 3.3.2 La base. La protección. Leyendas.
  - 3.3.3 El terreno: forma y estructura de la superficie.
  - 3.3.4 Las edificaciones.
  - 3.3.5 Objetos de escala y ambientación.
- 3.4 Presentaciones animadas por computadora.
  - 3.4.1 Recorridos exteriores y recorridos interiores.
  - 3.4.2 Animación en Auto CAD.
  - 3.4.3 Animación en Archi CAD.

## Mecánica de enseñanza aprendizaje

Se presentan los conceptos de trabajo en el pizarrón, por medios audiovisuales o por computadora, con ejemplos de trabajos relativos a cada uno de los temas expuestos. Se considera una exposición por parte del maestro (y especialistas invitados por él), y un trabajo de taller con participación activa de cada uno de los alumnos, para el análisis de los ejemplos, la identificación de los niveles de trabajo y grados de complejidad.

Se hará énfasis especial en la experimentación de las diferentes técnicas y materiales, de manera que el alumno descubra su propio potencial y adopte un lenguaje expresivo propio en la presentación del proyecto arquitectónico.

Posteriormente, el alumno desarrollará de acuerdo a cada objetivo, los trabajos que se consideren necesarios para la comprensión de cada tema, sumando en cada unidad los objetivos parciales.

Se sugiere tener exhibiciones de cada entrega de unidad, para el análisis del grupo, la valoración individual y el análisis de resultados por el maestro. En lo posible, estas exhibiciones se llevarán al público o a clientes hipotéticos del sector público o privado.

## Mecanismos de evaluación

Se presentarán trabajos parciales dentro de la unidad, los que sumados representarán el 66% de la calificación, y que adicionados a la presentación final de unidad, con valor del 34 %, totalizan el 100% de cada unidad.

El alumno deberá tener al menos un 66% de asistencia y trabajo en cada unidad para tener derecho a evaluación.

## Bibliografía básica

- BURDEN, ERNEST. *Técnicas de Presentación de Proyectos*. Mc. Graw Hill. México. 1989.
- PORTER, TOM. Y SUE GOODMAN. *Manual de Técnicas Gráficas para Arquitectos, Diseñadores Gráficos y Artistas*. Volumen 4. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1986.
- KNOLL, WOLFGANG y Martín Hechinger. *MAQUETAS DE ARQUITECTURA. Técnicas y Construcción*. Editorial Gustavo Gili. México. 1992.
- METTE, C. MICHAEL. *Técnicas Básicas de Aerografía*. Ediciones CEAC. Barcelona. 1993.
- TANAKA, EISUKE. *Architectural Presentations*. Graphic- Sha. Tokio, Japón. 1989.
- S/autor. *Details in Architectural Rendering*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1994. (ISBN 4-7661-0773-X). Incluye índice de profesionales intervinientes.
- RYU, AKIRA. *The Best Use of Landscape Items in Architectural Rendering*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1995. (ISBN 4-7661-0771-3).
- S/autor. *INTERIORS: Perspectives in Architectural Design. Included: an actual CG perspective*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1987. (ISBN 4-7661-0424-2).
- S/autor. *EXTERIORS: Perspectives in Architectural Design. Included: an actual CG perspective*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokyo, Japan. 1987.
- S/autor. *MODERN ARCHITECTURAL RENDERING BEST 180*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1987.
- MATSUBARA, HIROAKI. *Mastering New Architectural Rendering Techniques. Includes a guidance material on evaluating your rendering style*. Graphic-Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1997. (ISBN 4-7661-0820-5).
- KURABAYASHI, SUSUMU. *Making Interior Models*. Graphic- Sha Publishing Co., Ltd. Tokio, Japón. 1997. (ISBN 4-7661-0798-5).
- KOJIMA, T. ET AL. *MODELS & PROTOTYPES: How to make Architectural and New Project Models*. Graphic-Sha Publishing Co., Ltd. Tokyo, Japan. 1997. (ISBN 4-7661-0617-2).
- LOCKARD, WILLIAM KIRBY. *Design Drawing Experiences*. WKI Books. (ISBN 1-56052-204-6).
- WINDOWS, Manual del usuario, Microsoft.
- COREL DRAW, Manual del usuario.
- ARCHI CAD, Manual del usuario.
- AUTO CAD 2000, Manual del usuario.
- JONES, FREDERIC H. *Computer Aided Architecture & Design*. WKI Books. (ISBN 1-56052-102-7).