

Materia : Taller de Síntesis de Arquitectura IV

Semestre:	IV
Clave:	14962
Área	Investigaciones Estéticas
Departamento:	Diseño
Tipología:	Práctica
Carácter:	Formativa - instrumental
Tipo:	Obligatoria
Horas:	Prácticas (06) Teóricas (00)
Créditos:	12
Carreras:	Arquitectura
Elaboró:	Arq. Alfredo Téllez Arellano
Revisó:	Arq. Jorge Castro Romo
Fecha:	Noviembre de 1998

1. Presentación de la materia

Enfoque : La materia de taller de síntesis IV deberá de considerar los campos de preocupación de la facultad del Hábitat: el campo del pensamiento, el campo del diseño y el campo de la ejecución; “el por qué”, “el para qué”, y “el cómo” de la decisión Arquitectónica, debiendo sintetizar el conjunto de conocimientos adquiridos para conocer el marco natural y el marco cultural de la respuesta Arquitectónica que dará el alumno, la definición de la estrategia del proceso de enseñanza - aprendizaje deberá estar enmarcada por dos ejes de definen su responsabilidad: un eje vertical que precisa la actividad para la cual se prepara el alumno, que va desde la investigación aplicada hasta la organización de la producción de la Arquitectura. Un eje horizontal que define la escala de su producción y que va desde los componentes constructivos, sistemas o no, hasta la agrupación de edificaciones. Centrándose en el “ser” de la Arquitectura (preparar profesionales de la Arquitectura) sin olvidar el “hacer” (planteamiento del hábitat: diseño de objetos, espacios, mensajes gráficos y estrategias de construcción). Definiendo la formación de profesionales de la Arquitectura como la actividad prioritaria didáctica y la capacidad de producir espacios que interpreten o propongan una forma de vida: como el objeto - producto prioritario didáctico.

2. Propósito cognoscitivo

“el alumno traducirá en términos Arquitectónicos a través de un proceso metodológico; percibiendo la calidad del espacio como una totalidad, integrando los elementos funcionales estéticos y tecnológicos en un proyecto de Arquitectura.”

3. Objetivo general

Estructura del Espacio.

El alumno será capaz de concebir el espacio Arquitectónico como un sistema, analizando las relaciones funcionales formales y técnicas.

UNIDAD 1

Estructura del espacio

Objetivo particular:

El alumno será capaz de integrar las relaciones de funcionamiento con los requerimientos del comportamiento estructural de su anteproyecto, sintetizando estos conceptos en términos de Diseño Arquitectónico.

UNIDAD 2

Infraestructura del espacio

Objetivo particular:

El alumno será capaz de integrar las relaciones funcionales y estructurales, con los requerimientos de instalaciones de su anteproyecto, sintetizando estos conceptos en términos de Diseño Arquitectónico

UNIDAD 3

Sobre-estructura del espacio

Objetivo particular:

El alumno será capaz de evaluar distintas alternativas de acabados que sean congruentes con las propuestas de la función, la forma y la estructura de su anteproyecto, dando respuesta en términos de Diseño.

4. Mecánica de enseñanza aprendizaje

Mecánica aplicable a las tres unidades didácticas haciendo énfasis en el cumplimiento del objetivo particular.

4.1. Primera sesión de trabajo: evaluación diagnóstica de conocimientos:

Objetivo: Conocer las bases cognoscitivas de los alumnos para firmar y/o confirmar los conocimientos indispensables para el desarrollo de las unidades didácticas, procurando hacer una nivelación cognoscitiva de grupo, evaluando la capacidad del alumno para:

- A) Definir los fenómenos sociales, económicos y políticos que generan un espacio en relación con un tiempo y a un espacio preciso evaluando, los contenidos, su lenguaje y su expresión.
- B) Aplicar las técnicas de creatividad como un sistema.
- C) Definir ecosistemas para su adaptación armoniosa.
- D) Manejar la Topografía, el trazo, la nivelación, la obra negra, la estructura, y su comportamiento en concreto armado.
- E) Definir las instalaciones Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica, Hidroneumática, elevadores y criterios de aire acondicionado.
- F) Aplicar los criterios estructurales, de infraestructura y de sobre-estructura a su respuesta Arquitectónica.
- G) Utilizar una metodología que le de orden, coherencia y sustento al proceso de diseño, comprendiendo que una investigación y un análisis profundo del problema a resolver, permitirá ser creativo, ser único y lo pondrá en la posibilidad de acercarse a la verdad Arquitectónica.

Método de aprendizaje: analizar los resultados del diagnóstico junto con los alumnos.

Papel del Profesor: Aplicar el examen diagnóstico y evaluar en conjunto resolviendo el examen frente a los alumnos.

Material didáctico: hojas tamaño carta y pizarrón.

4.2. Segunda sesión de trabajo: exposición del tema:

Objetivo de la sesión: exposición y ubicación del tema, comprensión del objetivo académico, ubicación en la totalidad a: académica, b: contexto, determinación de la mecánica de trabajo y establecimiento de metas y pre-metas a conseguir en la unidad.

Método de aprendizaje: a través de plática, conferencia, visita guiada y/o grupos de discusión controlada y/o trabajo en equipo.

Papel del profesor: exponer, responder, aclarar y relacionar con la temática.

Material didáctico: diapositivas, videos y/o pizarrón.

4.3. Tercera sesión de trabajo: Investigación y análisis.

Objetivo: que el alumno perciba y comprenda la problemática a resolver identificando las variables que le permita obtener una postura ante el problema, familiarizándose con la terminología.

Método de aprendizaje: trabajo en equipo individual.

papel del profesor: realizará un análisis en conjunto con sus alumnos haciendo énfasis en la investigación de materiales, procesos y sistemas, mano de obra especializada, ejemplificando con las obras Arquitectónicas relevantes del contexto nacional e internacional destacando las soluciones estructurales y el manejo de los esfuerzos dentro de la propuesta de éstos a la expresión así como de los criterios de instalaciones y acabados y la contribución de éstos a la expresión Arquitectónica final, según corresponda a cada objetivo particular.

Material didáctico: información gráfica de obras relevantes de la Arquitectura nacional o internacional. Información técnica de materiales, procedimientos y sistemas, así como de la mano de obra existente en el lugar donde vaya a realizarse el Proyecto de Arquitectura.

4.4. Cuarta sesión de trabajo: hipótesis formal:

Objetivo: que el alumno realice una traducción formal como resultante de la investigación y análisis definiendo su postura personal ante la problemática y formándose criterios que le permitan la toma creativa de decisiones, retroalimentando la investigación y el análisis, y confirmando el programa Arquitectónico y el concepto de diseño.

Metodología de aprendizaje: tutelaje individual.

Papel del profesor: Señalar objetivamente las deficiencias, relacionándolas con la investigación, análisis, programa Arquitectónico y concepto de diseño haciendo énfasis en el manejo de los

esfuerzos a los que está sometida su hipótesis formal así como los criterios de instalaciones y acabados que su propuesta contiene.

materia didáctica: a criterio del profesor.

4.5. Quinta sesión de trabajo, según corresponda a cada objetivo particular.

Material: Anteproyecto.

Objetivo: el alumno traducirá geoméricamente, y conceptualmente todas las características espaciales planteadas en el programa Arquitectónico, en su concepto y en su hipótesis formal, dominando el proceso de diseño.

Método de aprendizaje: tutelaje individual, y/o ejemplificación de espacios en construcción o contruidos en relación al manejo de los esfuerzos, de la instalaciones y de los acabados.

Papel del profesor: escuchar, rebatir argumentos y encauzar el pensamiento crítico.

Material didáctico: a criterio del profesor.

4.6. Sexta sesión de trabajo: Cumplimiento del objetivo académico.

Objetivo: comprensión del objetivo académico y su integración en la solución propuesta: estructura, infraestructura y sobre-estructura.

Método de aprendizaje: seminario con profesores del taller, de las áreas e invitados profesionales.

Papel del profesor: controlar y encauzar la discusión haciendo participar a los alumnos para lograr sus reflexiones personales que mejoren su anteproyecto.

Material didáctico: diapositivas que ejemplifiquen las soluciones destacables de estructura, infraestructura y sobre-estructura.

4.7. Séptima sesión de trabajo: Evaluación el objetivo académico:

Objetivo: que el alumno confronte los niveles de cumplimiento del objetivo académico en su solución.

Método de aprendizaje: tutelaje individual.

Papel del profesor: señalar y ejemplificar los niveles de cumplimiento del objetivo retroalimentando la investigación, el análisis, la hipótesis formal con su propuesta terminal.

Material didáctico: a criterio del profesor.

4.8. Octava sesión de trabajo: Entrega:

Objetivo: desarrollo de planos, maquetas o algún otro medio que comunique claramente las intenciones formales, funcionales y técnicas de la propuesta.

Método de aprendizaje: tutelaje e individual.

Papel del profesor: Escuchar, encauzar, debatir y señalar con toda claridad el cumplimiento de los requerimientos académicos y formales de la entrega, exigiendo el cumplimiento del presente programa.

Material didáctico: a criterio del profesor.

4.9. Novena sesión de trabajo: Evaluación final:

Objetivo: que el alumno entienda y tome conciencia de los aciertos y de los errores de su diseño, el cumplimiento o no, del objetivo, participando en el proceso de evaluación.

Método de aprendizaje: individual y colegiada por parte de profesores de taller y/o profesores de las áreas, presencia de los alumnos.

Papel del profesor: es señalar objetivamente las deficiencias y las cualidades de la solución de cada alumno respetando los requisitos y criterios de evaluación contenidos en este programa.

Material didáctico: cuaderno de notas.

Nota: las sesiones restantes de la unidad serán utilizadas a criterio del profesor según el avance del grupo en general, incrementando el número de sesiones según sea necesario, hasta cumplir con el total de sesiones previstas para cada unidad.

5. Requisitos de entrega:

Para que el alumno tenga derecho a entregar deberá cumplir con los siguientes puntos:

- 5.1. Deberá cumplir con la normatividad Universitaria que para el caso aplique.
- 5.2. Deberá contabilizar el 66% como un mínimo de asesorías (correcciones) entendiéndose por asesoría no sólo su presencia física, sino cumpliendo con los trabajos requeridos por el proceso de diseño incluidos en el Programa.
- 5.3. Que cumpla con todas las entregas parciales para evaluar y retroalimentar.
- 5.4. El expediente de investigación deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 5.4.1 De forma.
- 5.4.1.1. Hoja tamaño carta.
 - 5.4.1.2. Mecnografiado.
 - 5.4.1.3. Empastado y engargolado.
 - 5.4.1.4. Portada: deberá rotularse con los datos siguientes:
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, Carrera de Arquitectura, Semestre IV, Objetivo: estructuración del espacio, Unidad didáctica 1,2 ó 3, Objetivo unidad estructura o, infraestructura o sobre-estructura, nombre del tema, ubicación del tema, Nombre del alumno, Nombre del asesor, lugar y fecha.
- 5.4.2 De contenido.
- 5.4.2.1. Índice marcando el contenido y las páginas donde aparece cada título.
 - 5.4.2.2. Introducción: definición del problema: postura personal.
 - 5.4.2.3. Objetivos lo que se pretende lograr.
 - 5.4.2.4. El problema: justificación, sus características, análisis de ejemplos existentes, Programa Arquitectónico.
 - 5.4.2.5. El sitio.
Localización: en el estado, la ciudad, en la manzana.
Determinantes físicos del lugar.
*Hidrográfico, Ortográfico.
* Climatología: temperatura, asoleamiento, precipitación pluvial, vientos dominantes.
Terreno: entorno:
*estructura, infraestructura y sobre-estructura urbana.
*Medidas y Colindancias.
*Orientación.
*Topografía.
*Capacidad de carga.
 - 5.4.2.6. Estructura, infraestructura y sobre-estructura: recursos existentes en el sitio:
*Materiales.
*Técnicas.
*Mano de obra: artesanal y especializada.
*Equipos.
 - 5.4.2.7. El usuario.
*Estrato social y económico.
*Población.
*Densidad de la zona.
*Total de la población a servir.
*Ingresos, egresos.
*Educación, cultura.
*Empleo.
*Hábitos, costumbres.
*Idiosincrasia.
*Forma de vida, etc.
 - 5.4.2.8. Actividades.
*A desarrollar en el edificio y su entorno.
*Del personal.
*Del usuario.
 - 5.4.2.9. Mobiliario y Equipo necesario para las actividades.
 - 5.4.2.10. Programa Arquitectónico.
*General y particular.
*Esquemas de relaciones.
*Estudio de áreas.
*Conceptos que fundamentan el diseño.
 - 5.4.2.11. Bibliografía y fuentes de información.

Lo anterior será como requerimiento mínimo que deberá cubrir el expediente de investigación y análisis, sin menoscabo de la cobertura de la metodología que la escuela enseña.

- 5.5. Los planos de entrega deberán cumplir con los siguientes requisitos:
- 5.5.1. De forma
- 5.5.1.1. Papel libre.
 - 5.5.1.2. Tamaño mínimo 90x60 cms.
 - 5.5.1.3. Todos los planos en las mismas dimensiones.
 - 5.5.1.4. Presentación: libre.
 - 5.5.1.5. Títulos y notas a mano libre.
 - 5.5.1.6. Rotulación.
 - *Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
 - *Facultad del Hábitat.
 - *Carrera de Arquitectura.
 - *Semestre IV.
 - *Unidad didáctica 1,2, o 3.
 - *Objetivo semestral: estructuración del espacio.
 - *Objetivo Unidad: estructura, infraestructura o sobre-estructura.
 - *Nombre del tema.
 - *Nombre del alumno.
 - *Nombre del asesor.
 - *Lugar y fecha.
- 5.5.2. De contenido.
- 5.5.2.1. *Localización del terreno.
 - *Calles y avenidas principales con nombres .
 - *Mobiliario urbano.
 - *Acometidas de infraestructura urbana.
 - *Escala: numérica y gráficas.
 - *Orientación.
 - *Vientos dominantes.
 - *Títulos.
 - 5.5.2.2. Ubicación del terreno:
 - *Cotas y ángulos del polígono.
 - *Curvas de nivel en su caso.
 - *Banco del nivel.
 - *Acometidas de infraestructura.
 - *Agua potable.
 - *Cable visión.
 - *Telefonía.
 - *Gas.
 - *Descarga sanitaria.
 - *Alumbrado público.
 - *Vialidad.
 - *Nombres de calles.
 - *Entorno: viviendas, comercio, etc.
 - *Perfiles de calles y avenidas.
 - *Escalas numéricas y gráficas.
 - *Orientación vientos dominantes.
 - *Títulos.
 - 5.5.2.3. Plantas de conjunto.
 - *Cotas generales.
 - *Nomenclatura de elementos Arquitectónicos.
 - *Niveles.
 - *Accesos.
 - *Estacionamientos.
 - *Areas verdes con vegetación y árboles, indicando su tipo.
 - *Banqueta, interiores y públicas.
 - *Alumbrado público y privado.

- *Escalas: numérica y gráfica.
- * Orientación y vientos dominantes.
- *Indicación de cortes y fachadas.
- *Título.
- 5.5.2.4. Plantas Arquitectónicas.
 - *Ejes estructurales.
 - *Cotas ejes.
 - *Niveles de piso terminado.
 - *Mobiliario.
 - *Acceso.
 - *Texturas de pisos y muebles.
 - *Sombras relevantes.
 - *Cambios de nivel.
 - *Giros de puerta.
 - *Banquetas.
 - *Volados.
 - *Areas verdes con vegetación y árboles, indicando su tipo.
 - *Juntas de construcción.
 - *Cortes Arquitectónicos.
 - *Plantas de referencias.
 - *Orientación y vientos dominantes.
 - *Escalas: gráficas y numéricas.
 - *Títulos.
- 5.5.2.5. Elevaciones y/o fachadas.
 - *Cotas de alturas.
 - *Niveles de pisos terminados.
 - *Materiales de acabados en muros.
 - *Sombras.
 - *Escalas humanas.
 - *Vegetación de altura y árboles indicando su tipo.
 - *Ambientación propuesta.
 - *Ejes estructurales.
 - *Perfil natural del terreno.
 - *Escala numérica y gráfica.
 - *Indicación de orientación por título.
 - *Título.
 - *Títulos.
- 5.5.2.6. Cortes Arquitectónicos.
 - *Cotas de altura.
 - *Niveles de pisos terminados.
 - *Materiales de acabados de muro.
 - *Ejes estructurales.
 - *Estructura: columnas, losas, cimentación.
 - *Plafones.
 - *Escalas humanas.
 - *Perfil natural del terreno.
 - *Escalas numéricas y gráficas.
 - *Referencia de cortes a plantas por título.
 - *Títulos.
- 5.5.2.7. Detalles Arquitectónicos seleccionados por el asesor.
 - *Referenciados a plantas, alzados y cortes.
 - *Nomenclatura general.
 - *Niveles de pisos terminados en su caso.
 - *Materiales.
 - *Ejes estructurales en su caso.
 - *Infraestructura.
 - *Sobre-estructura.
 - *Niveles de plafón en su caso.
 - *Niveles de referencia al banco de nivel.

*Escalas numéricas y gráficas.

*Cotas.

*Títulos.

- 5.5.2.8. Memorias que especifiquen los criterios estructurales, de infraestructura, o sobre-estructura según corresponda cumpliendo los requisitos de forma especificados en el punto 4.1. de los requisitos de entrega.

Estos requisitos son mínimos sin menoscabo de lo exigido al alumno.

6. Mecanismo de evaluación

6.1. Criterio de Evaluación

- 6.1.1. Los alumnos deberán de conocer el campo de la Arquitectura y los conocimientos que lo soportan.
- 6.1.2. Los alumnos deberán conocer con claridad lo que se espera de ellos de su rendimiento académico.
- 6.1.3. La habilidad y capacidades personales de los alumnos no deberán ser factor decisivo de la evaluación, sino el proceso de enseñanza-aprendizaje por sí mismo.
- 6.1.4. El maestro deberá conocer el tipo de conductas especificadas que se espera de los alumnos.
- 6.1.5. El diagnóstico válido deberá estar expresado en función de los objetos enseñanza-aprendizaje de talleres de síntesis.
- 6.1.6. Para establecer las diferencias del rendimiento académico del alumno deberá estar fundamentado en los propósitos educativos, el análisis comparativo o analítico, el cuantitativo u objetivo, el cualitativo o inductivo o científico.
- 6.1.7. La calificación del alumno dependerá de la cantidad de omisiones y sobre todo de las posibilidades implícitas o evidentes de mejorar.
- 6.1.8. El alumno al finalizar una unidad didáctica y respecto a los objetivos de taller y materias debería demostrar que adquirió conocimiento y criterio estructural, de infraestructura y sobre-estructura, sepa de lo que debe evitar y procurar, haya adquirido una metodología y sobre todo reconozca sus errores.
- 6.1.9. El alumno al término de una unidad deberá identificar los requerimientos de estructura, infraestructura, sobre-estructura y su integración al proyecto Arquitectónico.
- 6.1.10. Los proyectos de los alumnos deberán exhibir las aportaciones, las experiencias de aprendizaje, los compromisos adquiridos como resultado de la investigación y análisis, los niveles de desempeño, y lo más importante, su participación comprometida dentro del proceso de diseño.
- 6.1.11. Para la evaluación de su fundamento de decisión en el diseño lo más importante sería: su concepto de diseño, su congruencia, su coherencia, sus alcances y sus limitaciones, así como sus criterios estructurales y/o de infraestructura y/o sobreestructura, integrados a su proyecto Arquitectónico.
- 6.1.12. El alumno deberá demostrar al término de la unidad respecto al problema: su percepción, su comprensión, su identificación, su categorización y su concepción de los requerimientos estructurales de infraestructura y sobreestructura.
- 6.1.13. El alumno deberá demostrar con su proyecto Arquitectónico los resultados de su investigación y análisis en la aplicación, la contrastación, la cantidad, la interpretación y la pertinencia que de la información y de los datos haga.
- 6.1.14. El alumno deberá demostrar con claridad el nivel de síntesis al cual llegó.
- 6.1.15. La respuesta de diseño del alumno deberá demostrar los resultados de aprendizaje evaluando su conceptualización, su integración, su interpretación, su transferencia, su verificación.
- 6.1.16. El alumno deberá conocer con anticipación, los criterios a considerar en la calificación: el cumplimiento de los objetivos de la unidad, los aspectos que serán tomados en cuenta: los factores de peso que tendrá cada aspecto, el valor de la participación del alumno, las normas conforme a niveles el logro promedio y el grado de desarrollo de su proyecto.
- 6.1.17. Los grados de dificultad de su diseño Arquitectónico en función de su adecuación al medio, su funcionamiento, su criterio formal, su criterio estructural, constructivo,

- instalaciones y acabados, su solución de conjunto, su geometrización, su expresión gráfica.
- 6.1.18. En una solución de conjunto de un proyecto Arquitectónico se tomará en cuenta: Zonificación, remates visuales, claridad de acceso, espacios abiertos, como elementos principales.
- 6.1.19. Respecto al funcionamiento de un proyecto se tomará en cuenta: Antropometría, Ergonomía, Contigüidad, como elementos principales, y como resultado del adecuado manejo de los esfuerzos, las instalaciones y los acabados.
- 6.1.20. Respecto al criterio formal de un proyecto se tomará en cuenta: carácter, autenticidad, concepto, integración volumétrica, proporción, color, textura, armonía, ritmo, repetición (atributos formales y cualidades expresivas) como elementos principales.
- 6.1.21. Respecto al criterio estructural, constructivo e instalaciones y de acabados se tomará en cuenta: núcleos de servicios, modulación de apoyos, sistemas de entresijos, cubiertas, dimensionamiento estructural, redes, alimentaciones, desagües, etc. y su integración a la función y expresión Arquitectónica.
- 6.1.22. Respecto a la adecuación al medio: orientación, asoleamiento, clima, topografía, áreas verdes, follajes, impacto ambiental, como elementos principales.
- 6.1.23. Respecto a la geometrización, se tomará en cuenta: trama espacial, ejes de composición, disposición y adaptación geométrica como elementos principales.
- 6.1.24. Respecto a la expresión gráfica, se tomará en cuenta: lenguaje gráfico diferenciado, calidad de realización, impacto visual y leyendas como elementos principales.

7. Bibliografía básica

- TERESA BOSQUES Y TOMAS RODRÍGUEZ. *Investigación Elemental*. EDITORIAL: Trillas.
- SHAUER-CRAUDELL/WOODFORD/LETTS/JOVES/REYNOLDS/LANBERT. *Colección Introducción a la Historia del Arte (Universidad de Cambridge)*. EDITORIAL: Gustavo Gili, S.A.
- P HAMLYN. *World Architecture an illustrated History*. EDITORIAL: Officine Grafiche A. Mondadori Verona.
- ALVARO SÁNCHEZ. *Guías para el Desarrollo Constructivo de Proyectos Arquitectónicos*. EDITORIAL: Trillas.
- ALVARO SÁNCHEZ. *Especificaciones Normalizadas para Edificios*. EDITORIAL: Trillas.
- SUÁREZ SALAZAR. *Costo y Tiempo en Edificación*. EDITORIAL: Limusa-Wiley, S.A.
- MERRICK GAY/VAN FAWCETT/Y MC GUINNESS. *Instalaciones en los Edificios*. EDITORIAL: Gustavo Gili, S.A.
- MÉNDEZ CHAMORRO. *Criterios de Dimensionamiento Estructural*. EDITORIAL: Depto. de Arquitectura y Urbanismo UIA.
- ARQ. ALFREDO TÉLLEZ. *Manual Operativo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la carrera de Arquitectura de la Escuela del Hábitat de la UASLP para la generación 1995-2001 de arquitectos*. EDITORIAL: Sin editar México, S.L.P. 1994.