

1.-DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura : Taller de Proyectos Ejecutivos
Carrera : Arquitectura
Clave de la asignatura : ARJ-0435
Horas teoría-horas práctica-créditos : 2-6-10

2.-HISTORIA DEL PROGRAMA.

Lugar y Fecha de Elaboración o Revisión	Participantes	Observaciones (Cambios y Justificación)
Instituto Tecnológico de Querétaro, del 6 al 10 de octubre del 2003.	Representante de las academias de Arquitectura de los Institutos Tecnológicos.	Reunión Nacional de Evaluación Curricular de la Carrera de Arquitectura.
Instituto Tecnológico de Colima, de octubre a diciembre del 2003	Academias de Arquitectura	Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión nacional de evaluación
Instituto Tecnológico de Campeche, del 22 al 26 de marzo del 2004	Comité de consolidación de la carrera de Arquitectura.	Definición de los programas de estudio de la carrera de Arquitectura.

3.-UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio.

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	Temas	Asignaturas	Temas
Propiedades y Comportamiento de los Materiales Sistemas y Procedimientos Construcción Topografía Instalaciones en los edificios I y II Estructuras de Concreto II Taller de Expresión I, II, III.	Todos los temas debido a que los contenidos de estas materias deberán ser expresados en los planos que integran un proyecto ejecutivo.	Taller de Diseño Arquitectónico VI	Todos los temas, ya que el contenido de esta asignatura se aplicará en los proyectos realizados en el taller de diseño arquitectónico VI y en los módulos de especialidad.

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

- Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para la elaboración de los planos, memorias y catálogos de un proyecto ejecutivo.

4.-OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA.

Elaborará los planos y documentos para la ejecución de la obra arquitectónica.

5. TEMARIO

Unidad	Tema	Subtema
1	Proyecto ejecutivo	1.1 Antecedentes 1.2 Elementos de un plano
2	Planos arquitectónicos	2.1 Localización 2.2 Conjunto 2.3 Plantas arquitectónicas 2.4 Fachadas 2.5 Cortes 2.6 Cortes por fachada 2.7 Detalles
3	Planos Estructurales	3.1 Cimentación. 3.2 Detalles de Cimentación 3.3 Estructura 3.4 Detalles Estructurales.
4	Planos de Materiales y Procedimientos Constructivos.	4.1 Trazo 4.2 Albañilería. 4.3 Acabados. 4.4 Detalles de albañilería 4.5 Herrería 4.6 Cancelería 4.7 Carpintería 4.8 Plano de Plafones 4.9 Obras exteriores y detalles 4.10 Plantas de azotea 4.11 Planos de jardinería 4.12 Planos de detalles generales
5	Planos de Instalaciones.	5.1 Hidráulica. 5.2 Sanitaria. 5.3 Eléctrica. 5.4 Gas 5.5 Telefonía 5.6 Intercomunicación y Sonido 5.7 Aire Acondicionado 5.8 Especiales.
6	Planos de Guías Mecánicas.	6.1 Una zona determinada del proyecto. • Dibujo en planta a escala adecuada.

5.- TEMARIO (Continuación)

Unidad	Tema	Subtema	
7	Memorias y Catálogos	7.1	Catálogo de conceptos
		7.2	Memoria descriptiva
		7.3	Catálogo de especificaciones
		7.4	Presentación de presupuestos
		7.5	Presentación de memorias de cálculo

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

Conocimiento de:

- Materiales y procedimientos constructivos
- Diseño estructural
- Topografía
- Instalaciones básicas y especiales
- Análisis de costos y presupuestos
- Fundamentos de Investigación
- Expresión Gráfica
- Diseño Arquitectónico

7.- SUGERENCIA DIDÁCTICAS

- Combinar la teoría con la práctica profesional, durante el desarrollo de las clases
- Proponer conocer la realidad de la región para que sus propuestas de proyecto ejecutivo sean congruentes.
- Propiciar que el alumno analice y elabore, mediante el lenguaje de la expresión gráfica, los planos y guías mecánicas de un proyecto previamente elegido (utilizar el proyecto de Taller de diseño arquitectónico inmediato anterior).
- Programar visitas de obra, para que el alumno presente un análisis crítico y a detalle de lo observado y comentado durante la visita.
- Propiciar en clase el análisis de problemas reales para compararlos con la teoría explicada en el aula.
- Reforzar el aprendizaje, analizando y criticando un proyecto ejecutivo completo de alguna obra de relevancia que ya haya sido realizada.
- Realizar visitas frecuentes a despachos y constructoras a fin de conocer la secuencia de la elaboración de planos, memorias y catálogos.
- Fomentar la investigación

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Valorar el criterio del alumno para interpretar los planos arquitectónicos, diseñar y seleccionar la estructura adecuada y las instalaciones necesarias.
- Reportar visitas e información documental.
- Evaluar el criterio del estudiante en la elaboración y contenido de planos, catálogos y memorias.
- Representación gráfica de los planos elaborados.
- Considerar la evaluación que el alumno haga de su trabajo.

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Proyecto ejecutivo

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
El estudiante conocerá y comprender los elementos de los planos que integran un proyecto ejecutivo.	<ul style="list-style-type: none">• Buscar información documental y bibliográfica con relación a tipos de planos que integran un proyecto ejecutivo.• Analizar, identificar y comparar la información obtenida para conocer los elementos y características de los planos.• Complementar el proyecto arquitectónico elegido, el cual será desarrollado durante el curso.	2 9

Unidad 2. Planos arquitectónicos

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Conocerá los elementos de los planos arquitectónicos que integran un proyecto ejecutivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar en diversos medios de comunicación lo relacionado a tipos de planos arquitectónicos que integran un proyecto ejecutivo: • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para conocer los elementos y características de los planos arquitectónicos • Representar gráficamente los planos arquitectónicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Localización ○ Conjunto ○ Plantas arquitectónicas ○ Fachadas ○ Cortes ○ Cortes por fachada ○ Detalles • Realizar visitas a obras en construcción 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">9</p>

Unidad 3: Planos Estructurales

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Elaborará planos donde aplique toda la información relacionada con la estructura del proyecto seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información con relación a planos estructurales. • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos estructurales. • Representar gráficamente los planos Estructurales. <ul style="list-style-type: none"> a) Cimentación. b) Detalles de cimentación c) Estructura (Muros, Columnas, Trabes, Entrepisos, Cubiertas) d) Detalles Estructurales. 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">3</p>

Unidad 4: Planos de materiales y procedimientos constructivos.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Realizará planos que contengan toda la información relacionada con los materiales y procedimientos constructivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información documental y de campo con relación a planos de materiales y procedimientos constructivos. • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos de materiales y procedimientos constructivos. • Representar gráficamente los planos de materiales y procedimientos constructivos. <ul style="list-style-type: none"> a) Albañilería. b) Acabados. c) Detalles de albañilería. d) Herrería. e) Cancelería. f) Carpintería. g) Plano de plafones h) Obras exteriores y detalles i) Plantas de azotea j) Planos de jardinería k) Planos de detalles generales. 	<p>2</p> <p>3</p> <p>9</p>

Unidad 5: Plano de instalaciones.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Elaborará planos que contengan toda la información relacionada con las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información documental y de campo con relación a planos de instalaciones. • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos de Instalaciones. • Definir las Instalaciones mediante diseño y cálculo. • Representar gráficamente los planos de instalaciones con detalles e isométricos. <ul style="list-style-type: none"> a) Hidráulica. b) Sanitaria. c) Eléctrica. d) Gas e) Telefonía. f) Intercomunicación y Sonido. g) Aire Acondicionado. h) Especiales. 	<p>2, 4</p> <p>5, 6</p> <p>7, 8</p> <p>9, 10</p> <p>11, 12</p> <p>13, 14</p> <p>15, 16</p> <p>17, 18</p> <p>19, 20</p> <p>21, 22</p> <p>23, 24</p> <p>25, 26</p> <p>27, 28</p> <p>29, 30</p> <p>31, 32</p>

Unidad 6: Plano de guías mecánicas.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Construirá planos que contengan toda la información de una guía mecánica de cualquier local específico.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información con relación a planos de guías mecánicas. • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos de guías mecánicas. • Seleccionar una zona determinada del proyecto arquitectónico y representarlo gráficamente en una escala adecuada, conteniendo todos los datos del mobiliario, equipo y salidas de las instalaciones a utilizar, acotadas y detalladas debidamente para su localización en obra. 	32

Unidad 7: Memorias y catálogos

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Realizará las memorias y catálogos que forman parte de un proyecto ejecutivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información documental y de campo para la elaboración de memorias (descriptivas, de cálculo estructural e instalaciones) y catálogos. (de conceptos y de especificaciones) • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para conocer los elementos y características de las memorias y de catálogos. • Definir y elaborar las memorias y catálogos correspondientes del proyecto elegido: <ul style="list-style-type: none"> a) Catálogo de conceptos b) Memoria descriptiva c) Catálogo de especificaciones d) Presentación de presupuestos e) Presentación de memorias de cálculo (estructural y de instalaciones) 	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10 11, 12 13, 14 15, 16 17, 18 19, 20 21, 22 23, 24 25, 26 27, 28 29, 30 31, 32

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Mell, Roberto, *Diseño Estructural*, Ed. Limusa.
2. Sánchez, G. Álvaro, *Guías para el Desarrollo Constructivo de Proyectos Arquitectónicos*, Ed. Trillas.
3. L, Gutiérrez , Martín, *Materiales y Procedimientos de Construcción, Tomos I y II*, Ed. Diana
4. Becerril, L. Diego Enésimo, *Datos prácticos de instalaciones Hidráulicas y sanitarias*
5. Unidad de Proyectos, *Normas de proyectos de Ingeniería: Instalaciones Hidráulica, Sanitaria y Gases Medicinales*, Tomo II / Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993.
6. Unidad de Proyectos, *Normas de proyectos de Ingeniería: Instalación Eléctrica*, Tomo III / Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993.
7. Unidad de Proyectos, *Normas de proyectos de Ingeniería: Instalación Aire Acondicionado*, Tomo IV / Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993.
8. Unidad de Proyectos, *Normas de proyectos de Ingeniería: Telecomunicaciones*, Tomo V / Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993.
9. Unidad de proyectos, *Instructivo Básico para el Desarrollo de Proyectos*, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1993.
10. Sánchez, G. Álvaro, *Especificaciones normalizadas en Obra*, Ed. Trillas.
11. Enríquez Harper Gilberto, *Manual de Instalaciones Electromecánicas en Casas y Edificios*, Ed. Limusa.
12. Enríquez Harper Gilberto, *El ABC de las Instalaciones de Gas, Hidráulicas y Sanitarias*, Ed. Limusa.
13. Enríquez Harper Gilberto, *El ABC de las Instalaciones Eléctricas Residenciales*, Ed. Limusa.
14. Enríquez Harper Gilberto, *El ABC de las Instalaciones Eléctricas Industriales*, Ed. Limusa.
15. - Enríquez Harper Gilberto, *El ABC del alumbrado y las Instalaciones Eléctricas en baja tensión*, Ed. Limusa.
16. Chapa Jorge, *Manual de Instalaciones de alumbrado y fotometría*, Ed. Noriega Editores.
17. Zepeda Sergio, *Manual de Instalaciones (hidráulicas, sanitarias, aire, gas y vapor)*, Ed. Limusa.
18. DISSSA, *Manual de Saneamiento*, Ed. Limusa.
19. DSNY, *Manual de Tratamiento de Aguas*, Ed. Limusa.
20. Mc Quiston, *Calefacción, ventilación y aire acondicionado*, Ed. Limusa Wiley
21. Becerril, L. Diego Enésimo, *Instalaciones Eléctricas Prácticas “*
22. Becerril, L. Diego Enésimo, *Manual del Instalador de Gas L.P.”*
23. Luis Lesur, *Manual de Plomería” (Una Guía paso a paso)*, Colección *como hacer bien y fácilmente*, Ed. Trillas.
24. F. May, *Plomería Sistemas de suministro de Agua Caliente y Calefacción*, Ed. Limusa Noriega.
25. F. May, *Plomería Sistemas de suministro de Agua Fría, desagüe e instalaciones sanitarias*, Ed. Limusa Noriega.
26. George K. Bachean y Frank Murria, *Manual de Tubería y Plomería*, Ed. CECSA

27. Lagunas Marqués Ángel, *Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión en edificios de viviendas*, Ed. Paraninfo.
28. Lagunas Marqués Ángel, *Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión comerciales e industriales*, Ed. Paraninfo.
29. Camarena M. Pedro y Scharader Camarena Oscar, *Manual de Instalaciones Eléctricas Residenciales*, Ed. CECSA.
30. Escoffié Iván, *Guía rápida de Instalaciones eléctricas (Reparaciones paso a paso)*, Ed: Limusa Noriega.
31. Plazola Cisneros Alfredo y Plazola Anguiano Alfredo., *Normas y Costos de Construcción Vols. 1,2 y 3*, Ed. Limusa.
32. Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario IMSS.- Unidad de Proyectos IMSS.- Manual para la elaboración de Guías Mecánicas”
33. Suárez Salazar, Carlos. Costo y tiempo en edificación, Ed. Limusa.

11.- PRÁCTICAS PROPUESTAS.

- Interpretación en obra de planos estructurales, arquitectónicos, constructivos, de instalaciones básicas y especiales y de guías mecánicas.
- Conocer la realidad de la región para que sus propuestas de proyecto ejecutivo sean congruentes