

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

| |
|--|
| Nombre de la asignatura : Taller de Diseño Arquitectónico V |
| Carrera : Arquitectura |
| Clave de la asignatura : ARJ-0430 |
| 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 Chihuahua II 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 |
| Taller de Diseño Arquitectónico IV | - Objetos arquitectónicos aislados o conjuntos con programas de amplitud media | Taller de Diseño Arquitectónico VI | - Objetos arquitectónicos aislados o conjunto con programas arquitectónicos de alta complejidad en proyecto ejecutivo |
| Historia Crítica V | - Teoría de la Arquitectura contemporánea. | | |
| Desarrollo Sustentable | - Problemas ambientales, recursos, factores de la sustentabilidad | | |
| Análisis de Costos y Presupuestos | - Costos de edificación, Antepresupuestos y presupuestos, números generadores | | |
| Urbanismo I | - Legislación urbano-arquitectónica, Instrumentos de planeación | | |

b) Aportación de la asignatura al perfil de egresado

- Aplica los conceptos metodológicos y el factor estético en el hecho artístico
- Posibilita el desarrollo de la sensibilidad creativa y expresiva mediante el lenguaje visual
- Se expresa mediante un lenguaje plástico
- Ejercita las técnicas de expresión y representación
- Favorece la adquisición de actitudes y hábitos, así como los valores propios de la arquitectura.

4.-OBJETIVO (S) GENERAL(ES) DEL CURSO

- El estudiante elaborará un proyecto arquitectónico sustentable aislado o en conjunto, definiendo el programa arquitectónico y la tendencia teórica a emplear, con visión crítica
- Señalará propuestas estructurales, de interiorismo, acabados e instalaciones
- Realizará el cálculo de las instalaciones, de las estructuras y la presupuestación.

5.-TEMARIO

| Unidad | Temas | Subtemas |
|--------|---|--|
| 1 | (Proyecto 1) Objeto arquitectónico aislado o en conjunto con programa arquitectónico de amplitud media | 1.1. Diagnóstico 1.2. Análisis 1.3. Síntesis 1.4. Desarrollo 1.5. Evaluación |

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

Conocimiento de:

- Metodologías de la investigación
- Método para el diseño
- Fundamentos teóricos del diseño
- Técnicas de expresión gráfica y volumétrica
- Materiales y sus características físicas y expresivas
- Sistemas y procedimientos de construcción
- Legislación urbano y arquitectónica.
- Teoría de la arquitectura contemporánea
- Topografía
- Instalaciones en los edificios
- Diseño estructural
- Desarrollo sustentable
- Costos y programación de obras

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Favorecer la crítica al método para el diseño.
- Supervisar la sensibilidad, creatividad y expresividad desarrollada.
- Reforzar la adquisición de actitudes y hábitos así como valores propios de la arquitectura.
- Supervisar la elaboración de material didáctico (orales, visuales y digitales), para realizar exposiciones y ampliar el vocabulario arquitectónico.
- Incentivar la participación en eventos artísticos y académicos del área
- Asesorar la elaboración de memorias descriptivas del proyecto.
- Asesorar la elaboración de cálculos estructurales, instalaciones y costos.
- Supervisar la generación de programa arquitectónico
- Asesorar la concretización de la tendencia a emplear
- Propiciar el trabajo en equipo
- Motivar la participación en diferentes eventos académicos, como mesas redondas, conferencias, debates, entre otros
- Observar la siguiente tabla:

| Producto | Tipo | Carácter | Talleres de diseño Arquitectura | | | | | |
|---|---------------------------|-------------|---------------------------------|----|-----|----|---|----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI |
| Croquis de localización | | | | X | X | X | X | X |
| Plantas arquitectónicas | Conjunto | | | | X | X | X | X |
| | Arquitectura de conjunto | | | X | X | X | X | |
| | Arquitectura del elemento | Mudo | | X | X | X | X | X |
| | Arquitectura del elemento | Amueblado | X | X | X | X | X | X |
| Alzados | Conjunto | | | 1 | 1 | X | X | |
| | Elemento | | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Cortes | Conjunto | | | 1 | 1 | X | X | |
| | Elemento | | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Perspectivas | Exterior | | | 1 | 1 | 2 | 2 | X |
| | Interior | | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | X |
| | Conjunto | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Maqueta real o virtual | Volumétrica | Conjunto | | | | X | X | X |
| | | Elemento | X | X | X | X | X | X |
| | De detalles | Conjunto | | | | 1 | 1 | 1 |
| | | Elemento | | | | 1 | 1 | 1 |
| Estructuras | Plano estructural | Criterio | | X | X | X | X | X |
| | | Cimentación | | | | | | X |
| | | Concreto | | | | | X | X |
| | | Acero | | | | | | |
| | | Especiales | | | | | | |
| | Memoria de cálculo | | | | | | X | X |
| Instalaciones | Hidráulica | | | X | X | X | X | |
| | Sanitaria | | | X | X | X | X | |
| | Eléctrica | | | | X | X | X | |
| | Especial | | | | X | X | X | |
| Materiales y Procedimientos de construcción | Acabados | | X | X | X | X | X | |
| | Corte por fachada | | | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| | Detalles constructividad | | | 3 | 3 | 5 | 5 | |
| Diseño urbano | Plano uso del suelo | | | | | | | X |
| | Plano manzanero | | | | | | | |
| | Plano de lotificación | | | | | | | |
| Arquitectura del paisaje | Plano de sembrado | | | | X | X | X | |
| | Plano de plantado | | | | X | X | X | |
| | Mobiliario urbano | | | | X | X | X | |
| Análisis de costos | Presupuesto paramétrico | | X | X | X | X | X | |
| | Presupuesto volumétrico | | | | | | | X |
| Programación de obra | Gantt | | | | | | | X |
| | | | | | | | | X |
| | Ruta crítica | | | | | | | X |

- Seleccionar los temas en el seno de la academia y llevar registro de los mismos.
- Observar la siguiente tabla:

| Concepto | Sistema | Tema | Relación | Tipo |
|-----------------|---------------|------------------------------------|----------|-----------|
| | Vivienda | | | |
| Diseño Espacial | | Condominio Residencial Vertical | Int/Ext | Aisl/Conj |
| | Educación | | | |
| Diseño Espacial | | Escuela De Arquitectura | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Escuela De Medicina | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Escuela De Música | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Esc. Ingeniería Química Y Procesos | Int/Ext | Conjunto |
| | Salud | | | |
| Diseño Espacial | | Clínica Médica Privada | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Centro De Diagnóstico | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Unidad De Oncología | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Torre De Especialidades | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Clínica Veterinaria | Int/Ext | Conjunto |
| | Cultura | | | |
| Diseño Espacial | | Museo De Arte Contemporaneo | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Museo De Tecnología | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Museo De La Aviación | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Museo De Arqueología | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Pinacoteca | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Centro De Información Estatal | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Centro De Investigación | Int/Ext | Conjunto |
| | Serv. Urbanos | | | |
| Diseño Espacial | | Palacio Municipal | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Dirección De Seguridad Estatal | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Oficinas De Gobierno Federal | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Centro De Readaptación Social | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Zoologico Fauna Estatal | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Estación De Bomberos Y Rescate | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Unidad Deportiva Estatal | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Central De Autobuses Foráneos | Int/Ext | Conjunto |
| | Turismo | | | |
| Diseño Espacial | | Hotel 4 Estrellas | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Balneario | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Ecovilla Turística En Playa | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Ecovilla Turística En Montaña | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Parque Para Juegos Mecánicos | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Club Social-Deportivo | Int/Ext | Conjunto |
| | Comercio | | | |
| Diseño Espacial | | Tienda Departamental | Int/Ext | Aislado |
| Diseño Espacial | | Centro Comercial | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Centro Artesanal | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Torre De Oficinas | Int/Ext | Aislado |

| | | | | |
|-----------------|------------|------------------------------|---------|-----------|
| Diseño Espacial | | Colegio De Profesionistas | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Multicinemas | Int/Ext | Aisl/Conj |
| Diseño Espacial | | Nave Industrial Con Oficinas | Int/Ext | Conjunto |
| | Asistencia | | | |
| Diseño Espacial | | Asilo De Ancianos | Int/Ext | Conjunto |
| Diseño Espacial | | Asilo Infantil | Int/Ext | Conjunto |

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN.

- Revisar ensayos e informes de las investigaciones, lecturas
- Participación a eventos académicos y culturales.
- Revisar memorias descriptivas, de cálculo y catálogo de especificaciones.
- Supervisar que los trabajos cumplan con los conceptos de presentación a nivel profesional, empleando tecnología digital.
- Considerar la participación del alumno en clase.
- Considerar la auto evaluación del alumno.
- Observar la siguiente tabla:

| Parámetros De Evaluación | I | II | III | IV | V | VI |
|--------------------------|----|----|-----|----|----|----|
| Diagnóstico | 20 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Análisis | 30 | 25 | 30 | 30 | 20 | 20 |
| Síntesis | 50 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Desarrollo | | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 |

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Objeto arquitectónico aislado o en conjunto, programa arquitectónico con nivel de complejidad media.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|--|--|------------------------|
| <p>El estudiante propondrá el diseño integral del objeto, considerando al espacio interior, la envolvente y el contexto, dentro de criterios de diseño universal, arquitectónico-urbano-paisajístico y sustentable</p> <p>Manejará el diseño estructural, costos e instalaciones</p> <p>Generará la información necesaria para la ejecución de su propuesta a nivel profesional.</p> | <p>1.1 Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear la necesidad. • Investigar las características intrínsecas de la necesidad. • Determinar el área de diagnóstico. • Investigar las características extrínsecas de la necesidad. • Generar la descripción del usuario, las actividades, del contexto y de la tendencia formal a emplear. • Crear el marco teórico referencial • Evaluar la etapa. <p>1.2 Análisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar la hipótesis conceptual. • Realizar el diseño del programa arquitectónico. • Crear la estructuración jerárquica de los espacios • Generar el espacio arquitectónico. • Evaluar la etapa. <p>1.3 Síntesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el concepto arquitectónico total. • Enunciar los componentes estéticos. • Establecer los componentes del diseño. • Generar los principios ordenadores del diseño • Revisar el cumplimiento de los componentes tecnológicos • Concretar la hipótesis formal. (partido arquitectónico) • Realizar el anteproyecto • Evaluar la etapa. | <p>1 - 16</p> |

Unidad 1: Objeto arquitectónico aislado o en conjunto, programa arquitectónico con nivel de complejidad media. (Continuación)

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|--------------------|---|------------------------|
| | <p>1.4 Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar los impactos. • Conciliar variables para mejorar el proyecto. • Analizar sistémicamente el proyecto • Definir el proyecto ejecutivo. • Generar los planos técnicos necesarios para concretizar el proyecto • Generar las memorias descriptivas, especificaciones y técnicas. • Generar los cálculos estructurales y de instalaciones • Desarrollar el programa de costos y la programación de obra. • Construir los modelos gráfico y volumétrico con calidad profesional <p>1.5 Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocrítica del alumno hacia el producto final obtenido. • Ejercer el juicio crítico a lo largo del proceso, sobre el resultado final y del aprendizaje adquirido. | |

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Gordon Cullen.
El Paisaje Urbano.
ED. Blume.
2. Peter / U.Henn.
Viviendas Unifamiliares Aisladas.
3. Shjetnan Mario, Calvillo Jorge y Peniche Manuel
Principios de diseño urbano ambiental
Ed. Infinito

4. Uddin, M. S.
Dibujos de composición.
Ed. Mac. Graw Hill.
5. Uddin, M. S.
Dibujos axonométricos
Ed. Mac. Graw Hill.
6. Alexander, Christopher
Un lenguaje de patrones
Edit. Futura
7. Yáñez, Enrique
Teoría, diseño, contexto
Edit. Limusa
8. Xavier Fonseca
Las medidas de una casa
ARBOL
9. Les Walker y Jeff Milstein
. Diseño de Casas.
The Overlook Press.
10. Charles Moore / Turbull.
La Casa, Forma y Diseño.
G.G.
11. Colecc- El Mundo Del Hombre.
La Casa del Mañana.
Arq. y Urbanismo.
12. Armando Deffis Caso.
El Oficio de Arquitecto.
Ed. Concepto.
13. R.H. Clark, M. Pause.
Arquitectura: Temas de Composición.
Ed. Gustavo Gili.
14. Victor Olgyay.
Arquitectura y Clima.
Ed. Gustavo .Gili.
15. G. Z. Brown.
Sol Luz y Viento.
Ed. Trillas.

16. Introducción a la Arquitectura Bioclimática.
Vigueira/Castrejón/Fuentes/Castorena/Huerta/García/Rodríguez/Guerrero.
Ed. Limusa Editores/Noriega Editores/UAM.
17. Normas de equipamiento urbano básico
SEDESOL
18. Sánchez, Álvaro
Sistemas arquitectónicos y urbanos
Ed. Trillas
19. Bazant, Jean
Manual de criterios urbanos
Ed. Trillas

www.bivitec.org.mx

www.imcp.com

11.- PRACTICAS PROPUESTAS

Realización de proyecto a nivel ejecutivo