

1.- IDENTIFICACION DEL PROGRAMA.

Nombre de la asignatura: Análisis de Edificios
Carrera: Arquitectura
Clave de la asignatura: ARF-0403
Horas teoría-horas práctica-créditos: 2-4-8

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 Nuevo Laredo, 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 expresión I	- Técnicas de dibujo, fotográfica y computacional	Taller de diseño arquitectónico I	- Diagnóstico, análisis y síntesis
Propiedades y comportamientos de los materiales	- Materiales orgánicos, pétreos, cerámicos, metales, maderas, vidrio y plásticos	Análisis de la forma	- Estética
Fundamentos teóricos para el diseño	- Alfabetidad visual, psicología de la percepción, fundamentos de diseño bi y tridimensional y diseño espacial		

b).- Aportación de la asignatura al perfil del egresado:

Conocimientos y destrezas para el análisis e interpretación de los componentes arquitectónicos, del confort y la morfología.

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

Analizará los aspectos que intervienen en el diseño de los objetos y espacios arquitectónicos de todos los géneros de edificios.

5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Análisis Antropométrico	1.1 ¿Qué es la Antropometría? 1.2 Medidas del hombre. 1.3 Aplicación dimensional al diseño
2	Análisis de la relación hombre-espacio	2.1 Actividades 2.2 Mobiliario y equipo 2.3 Ergonomía
3	Análisis de la relación hombre-medio ambiente.	3.1 Confort 3.1.1 Definiciones. 3.2 Características perceptuales. 3.3 Características del medio físico. 3.3.1 Clima 3.3.2 Paisaje 3.4 Acondicionamiento del espacio interior y exterior
4	Componentes del espacio arquitectónico	4.1 Elementos arquitectónicos 4.2 Componentes arquitectónicos 4.3 Géneros de edificios
5	Morfología	5.5 Antecedentes 5.6 Clasificación de las estructuras

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS.

- Emplear herramientas de medición.
- Habilidad básica para el dibujo.
- Conocimiento de propiedades y comportamiento de materiales.
- Capacidad de observación y análisis.

7.-SUGERENCIAS DIDÁCTICAS.

- Fomentar la investigación en las diferentes fuentes de información
- Coordinar la documentación de las dimensiones espaciales que requieren las actividades del ser humano.
- Inducir la concientización, experimentación y registro de las sensaciones de confort.
- Fomentar intercambio de ideas acerca de la percepción personal del confort.
- Inducir a la investigación y el descubrimiento de las características del medio físico y su relación con el confort.
- Supervisar la elaboración de un catálogo de elementos y componentes arquitectónicos.
- Ejemplificar por medio del trazo de diagramas y matrices de edificios y espacios conocidos.
- Supervisar la elaboración de maquetas representativas de la morfología.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Propiciar la realización de material audiovisual.
- Organizar visitas a espacios y edificios para su análisis

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN.

- Revisar informes y análisis descriptivos de visitas e investigaciones
- Supervisar la elaboración de láminas y maquetas.
- Verificar la habilidad para la redacción de ensayos
- Considerar la participación y aportación del alumno en clase
- Supervisar el cumplimiento de los objetivos de las investigaciones

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE.

Unidad 1: Análisis antropométrico.

Objetivo educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
El estudiante conocerá que es la antropometría y su aplicación en el diseño. Conocerá las medidas antropométricas latinoamericanas y mexicanas en diferentes edades.	<ul style="list-style-type: none">• Investigar el significado y aplicación de antropometría• Examinar y comparar las medidas antropométricas en diferentes edades.• Aplicación dimensional al diseño.<ul style="list-style-type: none">○ Analizar el espacio que ocupa el hombre en diferentes posiciones anatómicas.	1 3 4 16 25

Unidad 2: Análisis de la relación hombre-espacio.

Objetivo educativo	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Conocerá las actividades que se realizan en diferentes géneros de edificios.	<ul style="list-style-type: none">• Analizar la dimensión espacial requerida por el hombre en el desarrollo de sus actividades.• Analizar la dimensión espacial requerida por el hombre en el desarrollo de sus actividades de acuerdo al mobiliario y equipo• Investigar y aplicar los principios de la ergonomía en la arquitectura.	1, 2 3, 4 5, 6 16, 20, 25

Unidad 3: Análisis de la relación hombre-medio ambiente.

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Analizará el concepto de confort y los factores que lo generan.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir concepto de confort. 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características del ser humano que generan el confort: 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ○ El factor físico (térmico, lumínico y acústico). 	9
	<ul style="list-style-type: none"> ○ El factor psicológico (proxémica, percepción ambiental). 	14
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características del medio físico que inciden en la percepción de confort: 	15
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clima 	22
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Paisaje 	23
<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento del espacio interior y exterior 		23
<ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar los edificios a partir de sus materiales, elementos y componentes arquitectónicos para crear condiciones de confort. 		24
		25

Unidad 4: Componentes del espacio arquitectónico.

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Identificará y clasificará los elementos y componentes arquitectónicos, así como su utilización. Analizará y generará las matrices, los diagramas de relación y funcionamiento en los edificios	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los diversos elementos arquitectónicos, móviles y fijos (por ejemplo: muros, losas, balcones, escaleras, ventanas, puertas, parasoles) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes arquitectónicos 	2
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar diversas modalidades en la generación de los componentes, para crear significados, escalas y 	3
	<ul style="list-style-type: none"> ○ acondicionamiento climático en los edificios (columnatas, pergolados, 	18
	<ul style="list-style-type: none"> ○ espacios cerrados y abiertos limitados) y presentarlos a través de maquetas 	19
	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la clasificación por género y realizar el análisis de los edificios que conforman el contexto local. 	21
<ul style="list-style-type: none"> ○ Deducir a través del análisis los diagramas y las matrices que genera los diferentes edificios a investigar. 		25

Unidad 5: Morfología.

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Clasificará las estructuras a partir de sus formas, y seleccionar aquella capaz de contener la función y el significado en el objeto a crear.	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar las diversas maneras en que el hombre ha empleado los materiales disponibles para crear su hábitat. ○ Interpretar los significados creados por la morfología a lo largo de la historia. ○ Analizar la relación entre avance tecnológico y la morfología. • Clasificación de las estructuras. <ul style="list-style-type: none"> ○ Investigar y clasificar las estructuras a partir de los materiales y sus formas : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Madera ❖ Tierra ❖ Mampostería ❖ Concreto ❖ Acero ❖ Polímeros ❖ Tensionadas 	<p>11</p> <p>12</p> <p>17</p> <p>21</p> <p>25</p>

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Alfredo Plazola Cisneros, *Arquitectura Habitacional*, Ed. Noriega
2. Alfredo Plazola Cisneros, *Enciclopedia de Arquitectura*, Ed. Noriega
3. J.L. Moia, *Como se Proyecta una Vivienda*, Ed. Gustavo Gili
4. Panero, Julios y Zelnik, Martín, *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*, Ed. Gustavo Gili
5. Pedro R. Mandelo, Enrique G., *Ergonomía I*, Ed. Alfaomega.
6. Denis R. Harper, *Construcción Diseño, Obra y Uso*, Ed. Gustavo Gili
7. David J. Osborne, *Ergonomía en Acción*
8. Palaia, *Aprendiendo a Construir la Arquitectura*, Ed. UPV (bivitec.org.mx)
9. David Canter, *Psicología del Diseño Ambiental I*
10. Delia King Binelli, *Acondicionamiento Bioclimático*, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana
11. *Enciclopedia Manual del Constructor*, Ed. Daly SL
12. Heino Engel, *Sistema de Estructuras*, Ed. Gustavo Gili
13. Catálogos de Sweets.
14. Jan Bazant, *Manual de Criterios de Diseño Urbano*, Ed. Trillas.
15. Mario Shjetnan, *Principios de Diseño Urbano Ambiental*, Ed. Concepto
16. Neufert, Ernest, *El Arte de Proyectar en Arquitectura*, Ed. Gustavo Gili
17. Los Orígenes de la Forma

18. González, Tejeda Ignacio, *Guía proceso y seguimiento de la problemática arquitectónica*, Ed. Limusa Noriega
19. White, Edward T., *Manual de Concepto de Formas Arquitectónicas*, Ed. Trillas
20. Loyola, Esteva, *Análisis de Edificios I*, Ed. IPN, 1995
21. Ching, Francis D. K., *Diccionario visual de la Arquitectura*, Ed. Gustavo Gili
22. Olgyay, Victor, *Arquitectura y Clima*, Ed. Gustavo Gili
23. Rodríguez Viqueira y otros, *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*, Ed. Limusa
24. *Sol, Luz y Viento*, Ed. Trillas.
25. Ballina Garza, Jorge, *Análisis Histórico de la Arquitectura*, Ed. Trillas

11.-PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Mediciones del cuerpo humano, muebles y espacios.
- Investigaciones documentales y de campo
- Visitas a edificios y espacios abiertos
- Elaboración de material audiovisual
- Elaboración de maquetas