

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Arquitectura	3. Vigencia del plan: 2008-1
4. Unidad de aprendizaje: Diseño Integral II	5. Clave: 9770
6. HC: 2 HL: HT: 8 HPC: HE: 2 CR: 12	
7. Ciclo escolar: 2008/2	8. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado y aprobado Diseño Integral I (9769)	

Elaboró: Arq. Luis Raymond De Arco Jecklin M.Arq. Orestes González Pacheco Gómez M.Arq. Cosme René Arreola Valle	Vo.Bo.: Arq. Mario Armando Macalpin Coronado
Fecha: Junio 2008	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

Este curso es la segunda asignatura de la etapa final, con lo que el alumno finalizará su carrera. Se trata de un taller de diseño donde se desarrollará un modelo de proyecto arquitectónico que comprende un rango mayor de eventos del proceso de diseño, observando las distintas instancias de la disciplina en el desarrollo del mismo, teniendo como marco importante el análisis del contexto natural, urbano y sus implicaciones, aplicado los conocimientos adquiridos a un proyecto en sus distintas etapas, concluyendo la propuesta ejecutiva urbano-arquitectónica. En este curso se busca conjuntar las experiencias que el alumno obtuvo en las asignaturas anteriores del área de diseño, así como todas las temáticas y competencias de la carrera en las áreas de construcción, instalaciones y métodos de investigación, aplicando la normatividad pertinente al caso. El contenido de esta unidad de aprendizaje incluye el desarrollo de aptitudes y valores para el trabajo en equipo, donde se enseña y evalúa elementos como: organización, persistencia, productividad y creatividad con la finalidad de influir en los futuros arquitectos que tendrán la responsabilidad de mejorar nuestro contexto Natural, social, económico, urbano y arquitectónico.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Proyectar espacios arquitectónicos de connotación urbano-ambiental, integrando los conocimientos teóricos y técnicos, y analizando el objeto de estudio a través de un proceso metodológico que cumpla con la normatividad y reglamentación vigente, de tal manera que fundamente al diseño logrando un ámbito digno y sustentable capaz de mejorar tanto el medio ambiente como el lugar para habitar, con una actitud de respeto a los valores culturales, ambientales e históricos de la comunidad.

Proyectar conjuntos de edificios que comprendan una complejidad avanzada utilizando todos los elementos que competen al proyecto arquitectónico, intervención urbana y ambiental, mediante el uso de la metodología, aplicando los conocimientos adquiridos con anterioridad, dando solución organizada de los espacios arquitectónicos y urbanos, como una mejor respuesta a las necesidades de su entorno social, natural y transformado, con un planteamiento congruente según los objetivos iniciales, logrando con esto una postura profesional consciente de sus alcances y de los valores éticos ante la sociedad que le ocupe.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO.

Desarrollar un ejercicio arquitectónico durante el semestre, debidamente tutorado por el maestro titular y maestros asesores, que incluya tanto los aspectos de diseño arquitectónico como los aspectos urbanos, ambientales, técnicos y teóricos, elaborando al término de cada etapa un documento que contenga la información en forma clara y completa de la investigación, el proyecto arquitectónico, el proyecto ejecutivo y el presupuesto tanto del mismo proyecto como el de la obra.

El ejercicio comprende la fase de análisis del sitio, medio ambiente y usuario, desarrollado a través de criterios metodológicos planteados en la clase. Una vez expuesto el diagnóstico y la síntesis se determinará un programa arquitectónico y los parámetros de diseño. Al final de cada etapa del desarrollo del proceso de diseño, el alumno deberá presentar un documento conteniendo su propuesta con la información completa, en forma coherente, legible y con calidad en su presentación. Así mismo, en la etapa final entregara por lo menos la siguiente información: planos arquitectónicos, planos con los criterios de las instalaciones, criterios estructurales e instalaciones especiales que, según el tipo de proyecto, hubiere que considerar en el conjunto proyectado. Se deberán entregar planos a escala indicando ejes, niveles, cotas, nomenclaturas, así como referencias y todos aquellos aspectos que requieren de la consideración y claridad para que el contratista, constructor y autoridades del ramo con conocimiento de la disciplina, puedan leer e interpretar correctamente los planos ejecutivos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

UNIDAD I: CONTENIDO DEL CURSO, ASPECTOS PRELIMINARES ,ETAPAS, TIEMPOS Y FORMA DE EVALUACION

Competencia por unidad:

Presentar al alumno el programa del curso, planteamiento organizacional y definición de las características del ejercicio de diseño, localización del sitio, condiciones generales urbanas como uso de suelo, vialidad, presentación de los solicitantes del proyecto y descripción del usuario. Plantear al alumno el contenido general de la unidad de aprendizaje, condicionantes de trabajo escolar a desarrollar con una actitud participativa y de aportación en equipo para el desarrollo de aspectos preliminares, marco de referencia, bases jurídicas, planes de desarrollo, cronograma de entregas semestral y los criterios de evaluación general y por cada etapa del proceso enseñanza-aprendizaje, donde el alumno y equipo de trabajo reflexionará las temáticas que se relacionan y proyectará para un resolución de las necesidades de los futuros usuarios.

Contenido

Duración 20horas

- 1.1.Presentación.
 - 1.1.1-Presentación y contenido del curso.
 - 1.1.2-Calendario de actividades.
 - 1.1.3-Definición y planteamiento del tema.
 - 1.1.4-Descripción y criterios de evaluación.
- 1.2 Antecedentes del proyecto.
 - 1.2.1 -Definición del sitio y su entorno.
 - 1.2.2 -Antecedentes históricos de la zona.
 - 1.2.3.-Tipología de proyecto.
- 1.3...Definición del problema.
 - 1.3.1-Planteamiento del problema.

1.3.2-Características de la zona de estudio y su entorno.

1.3.3- Definición del usuario o de los usuario.

1.4- Bases legales y jurídicas.

1.4.1-marco de referencia

1.4.2-Normas leyes y reglamentos

1.4.3-Planes de desarrollo Nacional, Estatal, etc.

1.4.4-Aspectos y leyes de protección ambiental, Reglamentos de Equilibrio Ecológico, Impacto Ambiental

1.4.5-Plan Nacional y Estatal de Salud, Legislación Sanitaria.

1.4.6-Reglamento espacios y circulaciones para personas con capacidades diferentes

1.5-Marco de Referencia Teórico

V. DESARROLLO POR UNIDADES.**UNIDAD II: ANALISIS DEL SITIO, SINTESIS Y DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.****Competencia por unidad:**

Los equipos deberán analizar responsablemente y de forma sistemática el sitio propuesto para conocer las condicionantes naturales y transformadas del lugar. Los alumnos emplearán un modo analítico para el diagnóstico del medio ambiente, el usuario y el sitio, destacando las potencialidades y limitaciones de manera coherente, reflexiva, crítica y clara para concluir con la síntesis. Como unidad de aprendizaje terminal, es importante que el alumno se involucre en la investigación de las condiciones socioeconómicas, medio perceptual y se obtenga un enfoque sustentable desde esta etapa con el respaldo del trabajo en equipo.

Contenido:**Duración 30 horas.**

2.1. Análisis general del sitio.

2.1.1 Condiciones Naturales:

2.1.1.1Clima:

- a).- Temperatura.
- b).- Humedad relativa.
- c).- Trayectoria solar.
- d).- Vientos.
- e).- Precipitación pluvial.

2.1.1.2.- Geología.

2.1.1.3.- Hidrografía.

2.1.1.4.- Suelos.

2.1.1.5.- Vegetación.

2.1.2.-Condiciones Artificiales.

2.1.2.1.- Vialidad y transporte.

2.1.1.3.- Infraestructura.

2.1.1.4.- Equipamiento.

2.1.1.5.- Usos del Suelo.

2.1.3.- Medio perceptual.

2.1.3.1.- Imagen Urbana.

2.1.3.2.- Vistas principales y contaminación.

2.1.3.3.- Ejes de Diseño.

2.1.3.4.- Espacio no visual.

2.1.4.- Condiciones Socioculturales.

2.1.4.1.-Poblacion.

2.1.4.2.- Opiniones de la comunidad (observaciones y encuestas.)

2.2.- Síntesis y Diagnostico.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

Unidad III: PROCESO DE DISEÑO.- CRITERIOS DE DISEÑO, ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS, EL PLANTEAMIENTO DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO, DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO, ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN.

Competencia por unidad:

Los alumnos organizados por equipos deberán realizar responsablemente el análisis de casos similares al proyecto semestral. Además, analizar y tabular los programas de necesidades y programas urbano-arquitectónicos del conjunto y sus diferentes áreas, realizando esquemas y diagramas de zonificación, diagramas de funcionamiento e ideas iniciales en esquemas compositivos. El alumno deberá proyectar el plan maestro según los elementos de análisis y diagnóstico medioambiental, del sitio y del usuario para desarrollar un Anteproyecto con eficiente calidad funcional y estética.

Contenido:

Duración: 36 horas

- 3.1.- Análisis comparativo de casos análogos
 - 3.1.1.- A nivel Internacional.
 - 3.1.2.- A nivel Nacional.
 - 3.1.3.- A nivel Estatal.
- 3.2.- Criterios generales de diseño. (Elaboración de Laminas.)
- 3.3.- Desarrollo de Conjunto.
 - 3.3.1.- Programa de necesidades.
 - 3.3.2.- Programa Urbano-Arquitectónico.
 - 3.3.3.- Diagramas de funcionamiento.
 - 3.3.4.- Esquemas de zonificación.
 - 3.3.5.- Plan maestro.

3.4.- Desarrollo por áreas.

3.4.1.- Programa de necesidades.

3.4.2.- Programa Arquitectónico.

3.4.3.- Diagrama de Funcionamiento.

3.4.4.- Esquemas de funcionamiento.

3.5.- Repentina del Anteproyecto.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.

UNIDAD IV: DESARROLLO DEL PROYECTO.

Competencia por unidad:

Los alumnos trabajarán organizados y de manera participativa por equipos, donde deberán desarrollar responsablemente el proyecto de conjunto aplicando las habilidades, creatividad, reflexiones y conocimientos adquiridos en materias anteriores, donde el diseño deberá responder a los elementos analíticos empleados en la estructura metodológica semestral considerando que la persona y el medio ambiente requieren gran consideración y respeto. Los equipos elaborarán los criterios de diseño urbano, y dependiendo de la naturaleza del proyecto, los criterios paisajísticos y ambientales. Asimismo definir los lineamientos arquitectónicos, constructivos, de instalaciones y acabados. Se deberá exponer el anteproyecto con calidad y legibilidad según los estándares en la elaboración de planos, así como una ejecución de maqueta de conjunto destacando los diferentes ámbitos proyectados, demostrando sus capacidades técnicas, de exposición ante el grupo y visión.

Contenido:

Duración: 36 horas

- 4.1. Desarrollo del proyecto.
 - 4.1.1. Descripción del proyecto.
 - 4.1.1.1. – Criterios de Diseño a nivel conjunto.
 - a. Urbano-paisajistas.
 - b. Arquitectónicos y constructivos.
 - c. Ambientales y socioeconómicos.
 - 4.1.1.2. Anteproyecto de conjunto.
 - a. Planta de conjunto.
 - b. Plano de vialidades.

c. plano de infraestructura, mobiliario y vegetación urbana.

4.1.2. Anteproyecto arquitectónico de cada área.

4.1.2.1. Anteproyecto arquitectónico en plantas, cortes y fachadas.

4.1.2.2. Fotos y perspectivas del sitio y proyecto a colores.

4.1.2.3. Maqueta de conjunto.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.	
UNIDAD V: DESARROLLO EJECUTIVO.	
Competencia por unidad: <p>Como continuidad al anteproyecto, los alumnos organizados por equipos deberán desarrollar el proyecto ejecutivo, resolviendo en planos y esquemas el tipo de estructura de los edificios propuestos, representando el tipo de cimentación, firme, muros, entrepiso, cubiertas, trabes, columnas y pretilas. Asimismo, se deberán presentar las soluciones en detalles, plano de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de aire acondicionado e instalaciones especiales, cancelería, herrería y acabados. Dependiendo de la naturaleza del proyecto, se deberán elaborar los planos ejecutivos de vegetación, sistema de riego, pavimentos y mobiliario. De igual manera, la unidad contempla que el alumno deberá determinar los costos y las posibles formas financieras para la ejecución del proyecto.</p>	
Contenido:	Duración: 38 horas
<p>5.1. Desarrollo ejecutivo.</p> <ul style="list-style-type: none">5.1.1. Criterios estructurales.5.1.2. Plantas arquitectónicas y de conjunto.5.1.3. Alzados: fachadas y cortes.5.1.4. Detalles constructivos: corte por fachada.5.1.5. Planos estructurales: cimentación y firme, muros, entrepisos, cubiertas y pretilas.5.1.6. Detalles constructivos: cimentación y firma, muros, entrepisos, cubiertas y pretilas.5.1.7. Planta de instalaciones: eléctricas, hidráulicas, sanitarias, aire acondicionado y especiales.5.1.8. Planta de cancelería y herrería.	

5.1.9. Planta de acabados.

5.1.9. Plano de exteriores: vegetación, sistema de riego, pavimentos y mobiliario.

5.2. Presupuesto general del proyecto.

5.3. Formas de financiamiento para el proyecto y su ejecución.

TOTAL: 160 HRS.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Redacción y esquema de preliminares	El docente expondrá el tema a desarrollar en el semestre donde el alumno deberá hacer una reflexión escrita sobre las implicaciones teóricas del proyecto en cuestión. Cada alumno expondrá brevemente las ideas generadas respecto al problema, iniciando la disertación sobre los aspectos metodológicos que guiarán el desarrollo de la investigación, análisis y síntesis. Se deberá realizar una entrevista con el cliente o grupo a fin de conocer las necesidades reales. Se deberá plantear el problema, objetivos y alcances, así como los elementos normativos y antecedentes.	Carpeta de apuntes, lápiz o pluma.	18 hrs.
2	Análisis del sitio general y por sistema ambiental.	El alumno o equipo deberán recopilar información relativa al usuario, medio ambiente y sitio, conforme lo expuesto en la Unidad II. Para cada una de las variables utilizar un plano base y una evaluación por escrito, diagnosticando cada uno de los indicadores. Se debe realizar un análisis de campo. Para estas actividades se podrán emplear diferentes métodos y técnicas, mismos que corresponden a lo planteado en los criterios metodológicos. Dependiendo del tipo de Proyecto y la complejidad del sitio, podrán elaborarse modelos a escala del terreno.	Impresiones, libros e Internet, presentación en power point.	26 hrs.
3	Investigación de casos similares	El alumno o equipos de trabajo, investigarán en fuentes bibliográficas, hemerográficas o Internet, casos similares al proyecto en cuestión. Serán presentados con el formato de trabajo escolar, destacando los elementos importantes de los conjuntos analizados, desde el ámbito local al ámbito Internacional.	Libros, Planos, Imagen de satélite, planos catastrales, Internet, hojas, lápices, fotografías, escáner.	2 hrs.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4	Síntesis-diagnóstico de la problemática medioambiental, sitio y usuario.	El alumno o equipo planteará un resumen de la información según lo visto en la Unidad II, se obtendrán acciones enfocadas al diseño, mismas que deberán llevar una estrecha relación al tipo de Proyecto y el sitio analizado, evitando descripciones reconocibles en cualquier proyecto arquitectónico.	Computadora, impresiones o presentación digital	6 hrs.
5	Criterios de diseño	El alumno o equipo describirán los criterios generales, mismos que se desprenden de las acciones vistas en prácticas anteriores. Los criterios se agrupan según su ámbito: criterios urbanos, criterios de paisaje y criterios arquitectónicos, los cuales serán presentados a manera de croquis e ideas conceptuales sobre las diferentes áreas. Se deberán citar autores y fuentes de donde se extraigan.	Planos digitales e impresos, croquis, computadora y programas de cómputo, escáner.	3 hrs
6	Diseño: zonificación general.	Bajo el esquema de necesidades, zonificación y características del sitio descritas en la práctica anterior, y dependiendo de la complejidad del Proyecto, se desarrollará el plan Maestro, el cual debe contener los elementos del entorno urbano y el terreno, con las propuestas de ubicación de edificios y espacios exteriores	Planos impresos, papel trazo, plumones y lápiz. escáner, computadora y programas de cómputo	3 hrs.
7	Diagramas de funcionamiento.	El alumno deberá elaborar los diagramas de zonificación, según sea el tipo de proyecto, variará la complejidad de los mismos. Estos esquemas se presentarán en forma impresa o digital y se desprenden de la buena ejecución de las prácticas anteriores.	Planos impresos, papel trazo, plumones y lápiz. escáner, computadora y programas de cómputo	3 hrs
8	Concepto de diseño: repentina del proyecto.	Según las necesidades estudiadas, el medio ambiente y el sitio seleccionado, el alumno o grupo deberá presentar soluciones de diseño de acuerdo al plan maestro, donde se deberán utilizar elementos técnicos de representación de proyectos de rápida ejecución.	Planos impresos, papel trazo, plumones y lápiz. escáner, computadora y programas de cómputo	6 hrs

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
9	Anteproyecto de conjunto	En esta práctica el alumno o grupo deberá solucionar los espacios arquitectónicos con un buen nivel de definición, donde aparezcan los elementos como edificios formalmente resueltos, pisos, áreas verdes, estacionamientos y demás elementos de vinculación urbano-arquitectónica.	Planos impresos, papel trazo, plumones y lápiz. escáner, computadora y programas de cómputo	12 hrs
10	Anteproyecto arquitectónico	Sobre la base del Plan Maestro, correspondiente a la práctica No. 8, El equipo proyectará y representará la planta de conjunto y los planos arquitectónicos, los cuales serán trabajados en taller y con supervisiones periódicas del docente y asesores, donde se destaque la presencia del espacio urbano, exterior y su relación con los edificios. Los planos deberán mostrar la definición interior y su funcionalidad, asimismo, se definirán las características de los espacios exteriores en dibujos de elementos como; señalamientos funcionales viales, peatonales, vegetación, mobiliario, estacionamiento, vestíbulos, áreas de estar, etc. Asimismo, con representaciones en fotos y perspectivas.	Planos impresos, papel trazo, plumones y lápiz. escáner, computadora y programas de cómputo	16 hrs.
11	Maqueta	Los equipos construirán un modelo a escala del conjunto proyectado, el cual será a una escala acorde a las dimensiones del terreno. Se trabajará adecuadamente los edificios con detalles en fachadas y cubiertas, espacios semiabiertos y espacio abierto, como plazas, porches, balcones, bardas, cercos, banquetas, rampas, arroyos vehiculares, estacionamiento, vegetación, patios de servicio, zona de máquinas, mobiliario, agua, esculturas y estructuras que por la naturaleza del Proyecto deben destacarse.	Cartón, madera balsa, pegamento, navaja y demás material que funcione en la representación del proyecto.	28 hrs
12	Proyecto ejecutivo	Los equipos desarrollarán el planteamiento ejecutivo del edificio o conjunto de edificios, así como de las áreas exteriores, donde se deberá resolver conscientemente la estructura, vanos, instalaciones y acabados. Se desarrollará el proyecto del edificio en planta, corte, fachada, conteniendo la planificación estructural de cimentación, muros, columnas, muros divisorios, traves, entrepiso, escalera y cubierta, representados con ejes, cotas, niveles, notas, especificaciones, pie de plano, escala, norte, etc. además, se solucionará a manera de criterio y en plano las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas e iluminación, aire acondicionado, instalaciones especiales, instalaciones alternativas, carpintería, herrería y acabados. Según lo requiera el tipo de proyecto, se desarrollarán los ejecutivos del espacio exterior.	Computadora, programas de cómputo para dibujo técnico, impresiones de planos.	30 hrs.

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
13	Presupuesto	Los equipos determinarán el costo de inversión para el conjunto proyectado, donde se determinará el presupuesto y el esquema de financiamiento, el trabajo presupuestal se elaborará determinando la volumetría general, donde se aplicarán factores de costo vigentes, así como la inversión por etapas señaladas en el proyecto	Computadora y programas de cálculo para presupuestos.	3 hrs
14	Presentación final.	La presentación final deberá ser por equipo y con la participación de cada miembro. Dependiendo del tipo de proyecto y la posibilidad de ser un proyecto vinculado a la sociedad, el docente planteará la estructura y tiempos para la exposición	Computadora, cañon y programas para proyección de imágenes digitales, láminas impresas y cartón para montaje.	4 hrs
			TOTAL	160 hrs.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Se desarrollará un ejercicio semestral donde se aborden temas de diseño urbano y arquitectónico, considerando un conjunto que contenga edificios y espacios exteriores para su diseño con alternativas paisajísticas y sustentables.

El ejercicio deberá ser de una complejidad que rebase el ámbito arquitectónico, para lo cual se establecerán equipos de trabajo, donde el docente interviene para la asesoría, seguimiento, revisiones y evaluaciones parciales. Asimismo, se aprovecharán revisiones y exposiciones por parte de especialistas según el tipo reproyecto.

Los equipos trabajarán de una forma organizada y de acuerdo a las etapas planteadas desde inicio. Dependiendo de la Naturaleza del proyecto, se plantea el proceso de diseño general a seguir durante el semestre: Investigación y análisis por parte del alumno sobre el cliente, el sitio y los elementos que se involucran, destacando los aspectos físicos naturales, físicos artificiales, sociales y del usuario. Diagnóstico del sitio y conceptualización espacial.

Se realizarán entregas parciales del alumno sobre el contenido teórico, información, diagramas, sketches, plantas, perspectivas, presentaciones digitales, etc. que se sumarán al proceso de evaluación.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Requisitos a cumplir por el estudiante, congruente con las evidencias de desempeño y las competencias:

- Criterios de acreditación:
 - Calificación mínima aprobatoria: 60.
 - Cumplir por lo menos con el 80 % de asistencias, considerando que el trabajo y las revisiones en clase son las asistencias.
 - Entrega de los trabajos en tiempo y forma acordados.
- Criterios cualitativos para la evaluación:
 - Constancia en las revisiones y calidad arquitectónica de la propuesta final.
 - Concordancia entre el resultado y los objetivos de diseño planteados.
 - Información completa, legible y correcta de las presentaciones finales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

Básica	Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> • Acuña, E, et al, "Diseño Bioclimático: su aplicación en la vivienda de Mexicali a través de patrones". Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, B.C. 1984. • Allen, E y Lano, J. "El anteproyecto arquitectónico". Limusa-Willey. México, 2003. • Ashihara, Yoshinobu. "El diseño de los espacios exteriores". Gustavo Pili. Barcelona, España, 1981. no. Pp. 144 • Alva, E. "Vivienda en edificios de apartamentos y conjuntos 	<ul style="list-style-type: none"> • VanDike, Scout. "De la línea al diseño. Comunicación. Diseño. Grafismo". Gustavo Pili. México. 1984. no. Pp. 157 • Peña Salmón, Cesar Angel. "Usos, funciones y características de las plantas en el diseño del paisaje. Funciones ecológicas". Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, B.C. 1990. • Williams, R. "Garden desing. How to be your own lanscape architect". Reader's Digest. New York, 1995.

<p>horizontales de arquitectos en México" Ed. Comex. México. 1999.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bazant, Jan. "Manual de criterios de diseño urbano". Trillas. México. 1981. • Ching, F. "Arquitectura, forma, espacio y orden". 11va edición, Gustavo Gili, México. 1998. • Ching, F. y Adams, C. "Building construction illustrated". 3ra edición. John Wiley and Son. Nueva York. 2001. Ed. en Español "Guía de construcción ilustrada. Limusa-Wiley. México, D.F. 2003. • Ching, F. y Jurosz, S. "Dibujo y proyecto". México. Gustavo Gili, 1999. • Ching, F. "Diccionario visual de la arquitectura". Gustavo Gili, México. 1997. • Dines, N. Y Harris, C. "Time saber standard for lanscape architecture". McGraw Hill. 2da edificación 1998. • Laurie, Michael. "Introducción a la arquitectura del paisaje". Gustavo Gli. Barcelona, España. 1983. • Martinez, R. "Investigación aplicada al diseño arquitectónico". Trillas. México, 1991. • Pamero, J. y Zelnik, M. "Dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos". Gustavo Gili. Barcelona, España. 10ma edición, 2002. • Ramsay, C. y Sleeper, H. "Las dimensiones en la arquitectura" Limusa-Wiley. México. 2003. • Ramsey, C. y Sleeper, H. "Architectural Graphics standars. Jhon Wiley and Son. New York. 2007. • Rodríguez, M. et al. "Introducción a la arquitectura bioclimática". Limusa-Wiley, México. 2000 • Schjetman, Mario, Jorge Calvillo y Manuel Peniche. "Principios de diseño urbano-ambiental". Concepto. México. 1984. • Wakita, L. "El detalle arquitectónico" Limusa-Wiley. México, 2000. • Watson, D. (Editores). "Time saber standard for building materials and system: desing criteria and selection data. McGraw Hill, New York. 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> • Noelle, Louise. "Arquitectos Contemporáneos de México". Trillas. 1989. México, D.F. • Köneman. Traducción al español, Asencio C. Francisco. "Atlas de Arquitectura Actual. Tandem Verlag GMBH. Edición al español 2005. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se empleará bibliografía que no aparece en la carta, derivada del tipo de proyecto a ejecutar durante el semestre
--	--