

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO
Carrera:	ARQUITECTURA
Clave de la asignatura:	ARC-1023
(Créditos) SATCA ¹	2-2-4

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

- Representa el primer acercamiento al proceso de diseño arquitectónico y una herramienta básica para el análisis e integración del contexto social y del entorno físico.
- Constituye una fundamentación metodológica para el diseño de proyectos urbano-arquitectónicos, así como la habilidad para buscar la información necesaria para proyectar una idea, trabajando en equipo permitiendo con ello, tener un panorama general, buscando el aprendizaje en los niveles: expresivo, racional y formal.
- Es una herramienta de organización, en donde las fases suceden de una manera lógica, con una intención o propósito.

Aportación de la asignatura al Perfil Profesional:

- Reconocer una propuesta metodológica para el proceso de diseño arquitectónico, como la base del trabajo en las materias de proyectos arquitectónicos posteriores.
- Identificar fuentes de información de origen y lograr la transferencia de conocimientos a la aplicación en un caso de estudio.
- Resolver, con visión integradora de la necesidad arquitectónica, a partir del conocimiento de los componentes del análisis y de la interacción de los elementos del diseño, un caso de diseño arquitectónico simulado y guiado.

Relación con otras asignaturas, temas, competencias específicas.

CAMPO DEL DISEÑO Y URBANISMO

Talleres de Diseño Arquitectónico I al VI

Talleres de Diseño Urbano y Paisaje

Fundamentos Teóricos del Diseño I y II

Taller de Lenguaje Arquitectónico I y II

CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA

¹ Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

Análisis Proyectual
Propiedades y Comportamientos de los Materiales

BÁSICAS

Geometría Descriptiva I y II

CAMPOS DE COMUNES

Fundamentos de Investigación

Intención didáctica.

- La manera de abordar los contenidos.

Los contenidos deben abordarse de lo general a lo particular, en una secuencia lógica y flexible, permitiendo la interrelación entre las etapas y propiciando la evaluación y retroalimentación constante.

Deberá hacerse énfasis en la aplicación en estudios de casos y la utilización de las nuevas tecnologías (TICs).

- El enfoque con que deben ser tratados.

Un enfoque teórico hacia el desarrollo del razonamiento, de la creatividad y la intuición, el cual es el sustento y la pauta para el diseño; y un enfoque práctico mediante el conocimiento y la aplicación de un método que ordena y sustenta el logro de una estructura conceptual, en la solución de la necesidad arquitectónica, ponderando la causalidad sobre la casualidad.

- La extensión y la profundidad de los mismos.

Se deberá buscar la profundidad en la investigación, evitando centrarse en la acumulación de datos, todo lo contrario, será la necesaria para que el estudiante comprenda el empleo posterior en la siguiente fase y cómo reflejarlo en sus diseños.

Entender las fases que componen la metodología para el diseño, a través del conocimiento de la necesidad, la comprensión del método y del proceso de diseño, utilizando simulaciones de un futuro diseño, en cada fase de la misma para su mejor comprensión.

- Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.

En la materia se facilita el desarrollo de competencias Instrumentales, Interpersonales y Sistémicas, a través de las siguientes actividades:

- ✓ Realizar lecturas colectivas guiadas, dinámicas de pares, experiencias vivenciales, uso de mapas (conceptuales, mentales, entre otras), crónicas, reportes, elaboración de láminas descriptivas.
- ✓ Llevar a cabo lluvia de ideas, resolución de problemas, elaboración de propuestas de solución.
- ✓ Elaborar de plan de trabajo, cronogramas, gráficas (ejemplo, de Gant).

- ✓ Realizar dinámicas grupales, exposiciones, visitas y prácticas grupales.
- ✓ Efectuar prácticas basadas en trabajos, críticas, autoevaluaciones, trabajos a escala.

- Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.

- ✓ Capacidad de abstracción, análisis y síntesis de las diferentes fases de la metodología para el diseño
- ✓ Capacidad creativa en la solución de las simulaciones de diseño
- ✓ Organizar y planear el tiempo que se requiere para la distribución de su trabajo en campo
- ✓ Trabajo en equipo en la primera etapa de la metodología
- ✓ Trabajo autónomo en una parte del análisis y síntesis conceptual de casos.

- De manera general explicar el papel que debe desempeñar el profesor para el desarrollo de la asignatura.

El papel del docente será el de asesor y coordinador del aprendizaje, brindando los conocimientos, orientando en la obtención de la información y diseñando los ejercicios que permitan desarrollar las competencias previstas en los estudiantes.

El docente podrá ofrecer distintos escenarios para el aprendizaje, que pueden construirse especialmente para el caso en particular, generarse o solicitarse externamente, o pueden ser simulados.

También tendrá que diseñar estrategias que propicien que el alumno logre la competencia esperada, mediante una guía y asesoría directa, llevándolo a que concluya de forma particular.

Será necesario que el docente defina claramente, qué valores educativos y hábitos de trabajo se deben cumplir, tales como: la puntualidad, la responsabilidad, el respeto, la curiosidad, el entusiasmo, la honestidad, la creatividad, entre otros.

Deberá propiciar un ambiente activo, significativo e integrador, en el cual se estimulen capacidades e inteligencias.

Se constituirá como promotor de equidad, respeto a las diferencias y a la libertad mental, orientador, impulsor del aprendizaje auto gestionado, facilitador, comunicador, líder comunitario.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer un método que sirva como herramienta para investigar y ordenar 	<p>Competencias genéricas:</p> <p>1- Competencias instrumentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos y la aplicación de una metodología para la generación de un
--	--

<p>la información, analizar los datos y plantear alternativas de solución a una necesidad arquitectónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir la estructura conceptual básica (recopilación de información y primer acercamiento al análisis diagnóstico, análisis, síntesis y desarrollo) del proceso de diseño arquitectónico. • Desarrollar de manera creativa la solución de la simulación de un caso de diseño arquitectónico y lograr la comprensión en la manera en que interactúan los elementos del diseño con las condiciones físicas, sociales, económicas, culturales, entre otras que influyen en el proyecto, a través de una visión integradora de la necesidad arquitectónica. 	<p>objeto arquitectónico como producto de una necesidad humana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la estructura conceptual básica del proceso del diseño. • Desarrollar investigación documental y de campo, requerida para la correcta solución de un problema urbano – arquitectónico y paisajístico. • Comprender la influencia del contexto y las relaciones que tienen los diferentes elementos naturales, sociales y construidos en un proyecto arquitectónico. • Analizar el futuro proyecto, con base a diagramas o esquemas, sustentados por la teoría del diseño y la arquitectura, que permitan expresar la solución arquitectónica individual del alumno (el diseño). • Obtener una visión integral del proceso de diseño expresivo, racional y formal. <p>2-Competencias interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad crítica y auto crítica, mediante la discusión de los trabajos de investigación y diseño presentados. • Trabajar en equipo en la elaboración de investigación documental: recopilación de datos y análisis. • Valorar los resultados individuales obtenidos por sus compañeros en la elaboración de los planteamientos de diseño: síntesis y desarrollo. • Vincular las habilidades interpersonales de relación, comunicación, respeto y consideración con sus semejantes en el ámbito académico, profesional y científico, mediante la realización de entrevistas, visitas de campo y el trabajo en equipo. • Apreiciar la diversidad en el manejo de la información y la expresión de los resultados a través del diseño arquitectónico. • Desarrollar hábitos de asumir retos con responsabilidad individual, trabajando en
--	---

forma autónoma o asumiendo las tareas que se le asignen como miembro de equipos de trabajo.

3-Competencias sistémicas:

- Aplicar la metodología para el diseño en la elaboración de trabajos prácticos de proyectos arquitectónicos.
- Desarrollar la capacidad de búsqueda de información documental y de campo, relacionada con el tema de estudio u objeto arquitectónico (recopilación de datos).
- Crear la capacidad de realizar un concepto arquitectónico de la información obtenida en la recopilación de datos. (análisis)
- Formar la capacidad de traducir el lenguaje abstracto (análisis) al lenguaje visual propio de la arquitectura, a través de esquemas, croquis y bosquejos (síntesis)
- Desarrollar la capacidad de razonamiento para un proyecto, en cada uno de sus aspectos: estéticos, funcionales y estructurales.
- Desarrollar la capacidad de evaluación, autoevaluación y coevaluación de los proyectos presentados.
- Desarrollar la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, producto de cambios en las necesidades humanas, en las nuevas técnicas y materiales de construcción, y los cambios en el medio ambiente.
- Obtener la capacidad de generar nuevas ideas (creatividad), proponiendo variantes o alternativas de solución a los proyectos arquitectónicos.
- Conocer culturas y costumbres diferentes mediante la búsqueda de información y bibliografía sobre tecnologías y prácticas arquitectónicas generadas o aplicadas en otros países, en la solución de proyectos similares.

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Institutos Tecnológicos de Colima y Pachuca del 26 de octubre del 2009 al 5 de marzo de 2010	Representantes de Academias	Análisis y enriquecimiento a la revisión hecha por el Comité de Revisión, en la reunión de Chetumal y elaboración del programa.

5.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO (competencias específicas a desarrollar en el curso)

- Conocer un método que sirva como herramienta para investigar y ordenar la información, analizar los datos y plantear alternativas de solución a una necesidad arquitectónica.
- Distinguir la estructura conceptual básica (recopilación de la información, análisis, síntesis y desarrollo) del proceso de diseño arquitectónico.
- Desarrollar de manera creativa la solución de la simulación de un caso de diseño arquitectónico y lograr la comprensión en la manera en que interactúan los elementos del diseño con las condiciones físicas, sociales, económicas, culturales, entre otras que influyen en el proyecto, a través de una visión integradora de la necesidad arquitectónica.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Seleccionar y resumir información de diversas fuentes.
- Reconocer y aplicar los conceptos básicos del diseño, bi y tri dimensional.
- Aplicar los conceptos del diseño espacial y las generalidades de la proporción.
- Representar manualmente elementos arquitectónicos, humanos y naturales, como medio de expresión.
- Comprender la representación espacial.
- Desarrollar la inteligencia espacial, a través del dominio de los procedimientos de proyección de superficies, volúmenes, sombras propias y proyectadas.
- Observar y analizar morfológica y tipológicamente, soluciones proyectuales precedentes.
- Expresar las ideas a través del manejo de modelos, croquis, bocetos y representación de dibujos con lenguaje técnico.
- Utilizar los medios informáticos: paquetes de texto, presentación y hojas de cálculo, entre otros; uso de páginas web y mensajería electrónica.

- Comprender las características físicas de los materiales y su comportamiento constructivo.

7.- TEMARIO

UNIDAD	TEMAS	SUBTEMAS
1	Introducción	1.1. Metodología y sus métodos 1.2 El proceso de diseño
2	La Recopilación de información y primer acercamiento al análisis	2.1 Significado e importancia de la etapa en el proceso de diseño 2.2 Definiciones relevantes de la etapa: Contexto, pronóstico, análogo, contexto, objetivos, expectativas, intrínsecos, extrínsecos, entre otros. 2.3 Las fuentes, medios de obtención de información y sus técnicas. 2.4 La información significativa y su importancia en el proceso de diseño. 2.5 Las características intrínsecas <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de la necesidad. • Antecedentes históricos. • Identificación del nivel de intervención, el género y la tipología del edificio. • El cliente: programa preliminar propuesto, recursos disponibles, expectativas del diseño y de las determinantes formales. • Casos similares o análogos <ul style="list-style-type: none"> • 2.6 Delimitación del Área de Estudio

<p>3</p>	<p>La etapa de análisis. Estudios de casos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de referencia (localización), Área de influencia (ubicación) y Área específica (terreno), con relación a la función del edificio. • 2.7 Las características extrínsecas • El contexto y los medios: socio-cultural, económico-político, físico natural y urbano, técnico-constructivo, normativo. <p>2.7 El informe descriptivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con relación al usuario • Con relación a los eventos o actividades • Con relación a la tendencia formal a emplear • Con relación al entorno y el contexto <p>(Diagnóstico obtenido) y planteamiento de los objetivos de diseño.</p> <p>2.8 La evaluación de la etapa y la retroalimentación.</p> <p>3.1 Significado e importancia de la etapa en el proceso de diseño.</p> <p>3.2 Definiciones relevantes de la etapa: análisis, proxémica, patrones, sistema, zonificación, entre otros.</p> <p>3.3 El planteamiento de la hipótesis lógica (descripción escrita, explicación)</p> <p>3.4 Evaluación de la Hipótesis: Restrictivas, conflictivas: (en el diseño, construcción y operación), potencialidades</p> <p>3.5 Retroalimentación de la Hipótesis Valoración de contradicciones y restricciones, conflictos, oportunidades y posibles soluciones</p> <p>3.6 La estructuración jerárquica de</p>
----------	---	---

<p>4</p>	<p>La etapa de síntesis</p>	<p>los espacios: La relación espacio-función. Asociación de los componentes. Modelos y diagramas gráficos: interacciones, vínculos, flujos y la zonificación entre otros.</p> <p>3.7 Programa arquitectónico Inicial Modificado por investigación Definitivo Deconstrucción programática</p> <p>3.8 Los patrones de diseño, y la generación del espacio arquitectónico: Análisis de las actividades de los usuarios y los requerimientos cuantitativos y cualitativos del espacio.</p> <p>Análisis del equipo y mobiliario a emplear Determinación de los espacios funcionales Dimensionamiento del espacio en 2d y 3d Análisis de la operatividad del espacio Determinación de módulo</p> <p>3.9 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p> <p>4.1 Significado e importancia de la etapa en el proceso de diseño</p> <p>4.2 Definiciones relevantes de la etapa: síntesis, modelo, paradigma, armonía, metáfora, axiología, sintaxis, partido, icónico, entre otros.</p> <p>4.3 El concepto arquitectónico total:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes o elementos estéticos. El estilo o tendencia y los significados. • Componentes o elementos del diseño.
----------	-----------------------------	--

<p>5</p>	<p>La etapa de desarrollo. Solución</p> <p>4.4 Jerarquía de espacios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables del espacio, orientación soleamiento vientos dominantes, ejes perceptuales entre otros • Recorridos y circulaciones, • Evaluación del sembrado con respecto a los puntos anteriores <p>4.5 Principios ordenadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • La forma, la organización y los valores formales. • Determinación de la trama generatriz • Determinar las articulaciones del sistema (espacios fisonómicos, conectados, conectores, complementarios y anexos) <p>4.6 Componentes Tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales • Sistemas constructivos • Componentes técnicos constructivos • Instalaciones <p>4.7 El planteamiento de la hipótesis formal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partido arquitectónico. • Asociación dimensional y construcción del modelo icónico (maqueta volumétrica). • Confrontación con la realidad (terreno). • Confrontación con la precisión. Dibujo en dos dimensiones. <p>4.8 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p>
----------	--

	<p>Técnica</p>	<p>5.1 Significado e importancia de la etapa en el proceso de diseño. 5.2 Definiciones relevantes de la etapa: optimización, euritmia, desarrollo, evaluación, impacto, entre otros. 5.3 Definición del anteproyecto. 5.4 Evaluación de impactos y la optimización del proyecto. 5.5 Verificación del cumplimiento de objetivos. 5.6 Articulación de la propuesta arquitectónica con los aspectos técnicos y de instalaciones. 5.7 Concreción del proyecto ejecutivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planos técnicos y de detalles. • Memorias, costos, presupuestos y programación de obra. • Maqueta volumétrica y de detalle, perspectivas. • Recorridos virtuales, entre otros. <p>5.8 Evaluación de la etapa</p>
--	-----------------------	---

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

- Organizar actividades de búsqueda, selección y análisis de información de diferentes fuentes
- Propiciar el uso de nuevas tecnologías, así como materiales de construcción
- Inducir la planeación y la organización de la investigación de acuerdo al método a seguir
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación tales como la observación de objetos similares al ejemplo.
- Propiciar en el estudiante la libertad de crítica al conocimiento objetivo
- Fomentar actividades grupales que fomenten la comunicación, el intercambio, argumentando ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre estudiantes
- Orientar el uso adecuado de conceptos y de terminología acordes a la profesión y al nivel académico.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente, así como la práctica de una arquitectura con enfoque sustentable.

- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo de la arquitectura
- Relacionar los contenidos de otras asignaturas con el de esta asignatura para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante
- Realizar lecturas de temas relacionados con los objetivos de la materia
- Elaborar cuadros sinópticos y resúmenes de las leyes y normas
- Construir mapas conceptuales de los temas tratados
- Desarrollar ensayos para perfeccionar el lenguaje, ampliar el vocabulario, obtener conocimientos y desarrollar el pensamiento sintético
- Desarrollar un portafolio de trabajos

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser continua y formativa considerando los niveles cognitivos, de aptitud y actitud.

- Revisar resúmenes de lecturas realizadas
- Coordinación de la realización de ensayos
- Supervisión de la elaboración de cuadros sinópticos
- Participación en paneles de discusión
- Conducir mesas redondas
- Revisar portafolio de trabajos

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Introducción

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la disciplina de la metodología para el diseño arquitectónico y su importancia en la solución de la necesidad. • Expresar, utilizando diversidad de medios y 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar información acerca de los diferentes métodos empleados en diversos procesos, ya sea arquitectónicos o de otra índole para su conocimiento. - Buscar acerca de las diferentes fuentes de información y textos relacionados con el proceso de diseño arquitectónico, para

<p>técnicas, la importancia en la solución de los diferentes tipos de métodos para el diseño arquitectónico.</p>	<p>identificarlos, conocer su contenido y aprender a utilizarlos, en su momento en los casos de estudio a resolver.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresar de manera oral en una presentación, las comparaciones, deducciones, acerca de la importancia de la utilización de un método durante las distintas fases del proceso del diseño arquitectónico, y llegar a conclusiones de manera grupal.
--	---

Unidad 2: Recopilación de información y primer acercamiento al análisis

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad de búsqueda de información significativa en la solución arquitectónica de un caso dado. • Reconocer e identificar cuál es la necesidad arquitectónica, a partir del conocimiento de sus características intrínsecas y extrínsecas, del género de edificio, la tipología, nivel de intervención y el análisis del entorno, del usuario y sus actividades. • Resolver en un estudio de caso (definido en términos de un proyecto de alcance elemental), la fase de Recopilación de Información y el primer acercamiento al análisis diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar los conceptos referentes al proceso de diseño a través de mapas cognitivos para su conceptualización. - Recopilar, seleccionar y ordenar información acerca de un problema arquitectónico dado para su identificación. - Organizar las actividades de recolección, clasificación y depuración de la información, a través de ejercicios para la propuesta de un plan de trabajo, que puede ser individual o en equipo. - Participar en exposiciones grupales que lleven a clarificar los aspectos que intervienen en la definición de las características intrínsecas y extrínsecas de un proyecto dado para su comprensión. - Plantear objetivos de diseño, como primer intento de generación de la guía conceptual. - Identificar los niveles de intervención de un proyecto (arquitectónico, urbano, local, regional), así como su alcance en términos del programa básico (partido, anteproyecto, proyecto, proyecto ejecutivo) y grado de dificultad (elemental, básico, medio, alto), a través de un ejercicio de comparación para su comprensión y posterior aplicación. - Buscar información sobre las diferentes tipologías arquitectónicas que existen. - Experimentar con las diferentes maneras

	<p>de realizar entrevistas a posibles clientes, usuarios y especialistas de un tema dado, mediante el diseño y aplicación de entrevistas para la ejercitación en el uso de este instrumento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer la necesidad arquitectónica, en función del conocimiento de las actividades del usuario, mediante el planteamiento de ejemplos que incluyan un proceso. - Conocer el objeto de estudio, realizando visitas guiadas al terreno o lugar, proveedores y distribuidores de materiales, para obtener datos específicos a través de mediciones, levantamientos topográficos y fotográficos, catálogos, entre otros, como apoyo en la comprensión del área de estudio. - Resolver todo lo anterior, a partir de estudios de casos, definidos en términos de proyectos de alcance elemental, constituyendo en este momento, la recopilación de Información del mismo y el primer acercamiento al análisis diagnóstico. - Referir y documentar los elementos que conforman un informe descriptivo (portafolios), destacando la inclusión del correspondiente diagnóstico. - Valorar el autoaprendizaje obtenido en esta fase, a través del ejercicio de aplicación, mediante la evaluación y autoevaluación, priorizando la comprensión de la importancia de la información en la solución de un proyecto arquitectónico.
--	--

Unidad 3: Análisis de casos

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir los componentes claves del análisis arquitectónico en una situación dada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir conceptos básicos de la etapa: información, recopilación, necesidad, proyecto, localización, ubicación, etc. A través de mapas cognitivos, para la mejor comprensión del

<ul style="list-style-type: none"> • Resolver, a partir del conocimiento de la interacción de los elementos del diseño, con el conocimiento preciso del usuario y sus actividades, el dimensionamiento de los espacios, el entorno y las condiciones físicas, sociales, económicas, culturales, entre otras, que influyen en el proyecto, siendo estos los componentes claves de un análisis arquitectónico, a través de una visión integradora de la necesidad arquitectónica, con base en un caso de diseño arquitectónico simulado. 	<p>método.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en exposiciones grupales que lleven a clarificar los aspectos que intervienen en la definición de la información recopilada en la anterior etapa. <p>EN UN ESTUDIO DE CASO GUIADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descomponer las actividades de los usuarios de un espacio determinado, en relación con el mobiliario, equipo, medición cuantitativa y atributos cualitativos de los espacios a través de patrones de diseño para la conceptualización de las áreas requeridas. - Definir los diferentes aspectos correspondientes a la estructuración jerárquica de los espacios, estableciendo las relaciones o vínculos entre los mismos, de acuerdo a accesos, proximidad, flujos, interacciones, entre otros, a través de diagramas para su clarificación. - Definir los elementos que conforman una hipótesis conceptual, a través de esquemas tridimensionales, descripciones y diagramas, en cuanto a: la función, el espacio, la forma, los elementos constructivos, el contexto (físico-natural, urbano, cultural, político), entre otros, para su conceptualización - Resolver todo lo anterior, en un caso con los alcances definidos en la fase precedente, constituyendo en este momento, la fase de análisis del mismo, mediante redacciones gramaticales y bocetos bi y tridimensionales. -Concebir estructuras funcionales y espaciales, considerando todos los aspectos inherentes a un proyecto dado, zonificación primaria como medida de aproximación a una resolución. - Valorar el autoaprendizaje obtenido hasta ahora, a través del ejercicio de aplicación, mediante la evaluación y autoevaluación, priorizando la importancia de los planteamientos hipotéticos basados en el razonamiento analítico, para la solución de un proyecto arquitectónico.
---	--

Unidad 4: Síntesis

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los conceptos abstractos (formales, espaciales, funcionales y estructurales), para la materialización de los elementos propios de la arquitectura. • Resolver, (utilizando la simulación en un caso de diseño arquitectónico dado), definiendo una idea general arquitectónica, y traduciendo los conceptos abstractos a su materialización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Describir conceptos básicos de la etapa: formal, espacial y estructural. A través de mapas cognitivos, para la mejor comprensión del método. <p>EN UN ESTUDIO DE CASO GUIADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir organizaciones espaciales de los componentes funcionales de un proyecto, planteando las alternativas de solución viables y confrontando la propuesta con el terreno y sus características para su comprensión espacial. - Analizar los componentes formales (relación forma-espacio, relación forma-función, relación forma-estructura) de un caso dado, planteando las alternativas de solución y confrontando la propuesta con la morfología del terreno a través de bocetos tridimensionales para la comprensión conceptual de la idea. - Definir los componentes tecnológicos más adecuados a los diferentes casos (estructurales, materiales y acabados), confrontando las propuestas con las características físicas del terreno a través de bocetos tridimensionales para la comprensión conceptual de la idea. - Confrontar estos componentes con los del contexto: natural, urbano, social, normativo, cultural, entre otros, para la revisión de su posible impacto. - Resolver todo lo anterior, en un caso con los alcances definidos en la fase precedente, constituyendo en este momento, la fase de Síntesis del mismo a través de la redacción gramatical conceptual y bocetos tridimensionales - Valorar el auto aprendizaje obtenido hasta ahora, a través del ejercicio de aplicación, mediante la evaluación y la autoevaluación, priorizando la capacidad de plantear conceptos abstractos y de confrontar los componentes del diseño en la solución de un proyecto arquitectónico.

Unidad 5: Desarrollo del proyecto arquitectónico y las partes que lo conforman.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Conocer las etapas finales del proceso de diseño para su aplicación posterior• Reflexionar acerca de importancia de las etapas finales, siendo éstas, parte imprescindible para el conocimiento pleno de un proyecto arquitectónico desde su planteamiento hasta la solución arquitectónica y ejecutiva del mismo.	<ul style="list-style-type: none">- Conocer, para su comprensión, el tipo y la cantidad de planos que integran los proyectos, así como los requerimientos de memorias descriptivas, de especificaciones y memorias técnicas, de programación de obra y costos, de acuerdo con el nivel de complejidad a través de proyectos ya solucionados.- Distinguir los modelos gráficos (planos) y volumétricos (maqueta), con la adecuada expresión gráfica y calidad en la presentación, la representación y la elaboración, de cada elemento, según el grado de complejidad que corresponda a través de proyectos ya solucionados para su comprensión.- Valorar el auto aprendizaje obtenido hasta ahora, a través de la identificación de estas etapas, para su autoevaluación.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

Gordon Cullen.

El Paisaje Urbano.

ED. Blume.

Shjetnan Mario, Calvillo Jorge y Peniche Manuel

Principios de diseño urbano ambiental

ED Infinito

Uddin, M. S.

Dibujos de composición.

Ed. Mac. Graw Hill.

Alexander, Christopher

Un lenguaje de patrones

Edit. Futura

Yáñez , Enrique
Teoría, diseño, contexto
Edit. Limusa

R.H. Clark, M. Pause.
Arquitectura: Temas de Composición.
Ed. G.G.

Olgay Victor.
Arquitectura y Clima.
G.G.

G. Z. Brown
Sol Luz y Viento.
Trillas.

Vigueira/Castrejon/Fuentes/Castorena/Huerta/García/Rodríguez/Guerrero.
Introducción a la Arquitectura Bioclimática.
Limusa Editores/Noriega Editores/UAM.

Waisman, Marina
La estructura histórica del entorno
Ed. Infinito

Baud, G.
Tecnología de la construcción
Ed. Blume

Ching, Francis
Building Construction Illustrated
Ed. V.N.R.

Unterman R, y Small, R.
Conjunto de vivienda y ordenación urbana
Ed. GG

Ashihara, Yoshinobo
Diseño de Espacios exteriores
Ed. GG

Montaner, Josep María
Crítica
Col. Arquitectura crítica
Ed. GG básicos.

Attoe, Wayne

La crítica en la arquitectura como disciplina
Ed. Limusa

- Díaz Martínez Rebeca
“Di No a las Mecánicas”. Piensa, Siente...luego, Crea!. Una manera de abordar la Obra Arquitectónica.
Instituto Tecnológico de Colima
- Rojas Espinosa Mario R.
Metodología para el diseño, ITP
- Instituto Tecnológico de Pachuca
Olea, Oscar/González Lobo, Carlos
- Metodología para el diseño
Ed. Trillas, 1988
- Turatti, Antonio
Metodología para el diseño
Ed. UNAM, 1990
- 4. Baker, Geoffrey
Análisis de la forma
Ed. Gustavo Gili, 1996
- Ching, F.
Arquitectura, forma, espacio y orden
Ed. Gustavo Gili, 1985
- Esteva Loyola
Análisis de edificios
Ed. IPN, 1995
- Cátedra Kullock
Arquitectura y ciudad '94
CEADIG, Universidad de Buenos Aires, 1994
- BROADBENT, Geoffrey.
Diseño Arquitectónico
Ed. Gustavo Pili, Arquitectura y Perspectivas.
- Sánchez, Álvaro.
Sistemas Arquitectónicos y Urbanos. Introducción a la Teoría de los sistemas,
aplicada a la arquitectura y el urbanismo.
Ed. TRILLAS.

www.bivitec.org.mx

www.imcp.com

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS (aquí sólo describen brevemente, queda pendiente la descripción con detalle).

- Planteamiento de problemas para la estructura de un caso guiado y un estudio de caso descriptivo.
- Realizar una entrevista en clase
- Entrevistas a posibles clientes
- Visita a terrenos
- Visita a casas de materiales
- Visita a bibliotecas
- Visita a una industria, negocio o cualquier lugar en donde las actividades que ahí se realicen tengan que ver con un proceso
- Elaboración de casos simulados