

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Taller de Diseño III
Clave de la asignatura:	ART-1030
SATCA¹:	2 – 6 – 8
Carrera:	Arquitectura

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

La condición actual de la sociedad y la economía dentro de procesos globalizantes provoca que la Arquitectura, como instrumento, permita generar espacios y por lo tanto sea facilitador de las actividades del hombre, sin embargo, estos espacios conducen a la pérdida de identidad y presentan semejanzas en su solución a la de otros países. Esta situación ha preocupado a los centros de enseñanza de la arquitectura, que, si bien reconocen este fenómeno de transculturación que afecta a la arquitectura y no puede revertirse, si los compromete a buscar nuevas maneras de canalizar el proceso de diseño de la misma.

Por consiguiente, en las instituciones de educación los procesos de enseñanza demandan una actualización constante, que dé a los estudiantes herramientas que, sin perder una pertenencia social y cultural, puedan hacerlos competitivos dentro de los procesos de diseño de espacios arquitectónicos a nivel global.

Una parte importante en la arquitectura actual es el diseño integrado a su entorno dentro de parámetros de bajo impacto ambiental, por lo que es determinante que la metodología aplicada en el diseño de espacios integre por lo menos, conceptos básicos de sustentabilidad, asegurando como resultado la creación de ambientes confortables, funcionales y sustentables.

Otro factor determinante en la definición de parámetros de diseño es la interpretación y aplicación adecuada de la normativa vigente, permitiendo armonía entre la creatividad, la regulación urbana, y el medio ambiente.

De esta manera, el Taller de Diseño III, como parte de las asignaturas que componen el área de diseño, aporta al perfil profesional del egresado una visión crítica y analítica de la metodología de diseño que le permita instrumentar un proceso de diseño arquitectónico con enfoque funcional y formal adecuado a las necesidades demandadas por la sociedad de una manera integral, respetando los marcos normativos y los criterios de diseño universal, estéticos y espaciales.

Intención didáctica

En este taller de diseño arquitectónico III, el alumno iniciara con una etapa de búsqueda de teorías arquitectónicas que le permitan dar solución a una problemática de acuerdo al género de edificio a resolver.

El alumno podrá determinar la metodología a emplear que le permita dar solución a la demanda arquitectónica.

El docente propiciara el acercamiento del alumno a la definición de espacios arquitectónicos que satisfagan soluciones a problemas reales, derivados de su entorno físico, psicológico y social, en su momento histórico.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

El docente deberá instar a los estudiantes en el desarrollo de las capacidades necesarias y aplicarlas para generar procesos de diseño arquitectónico espacial, funcional y formal, tales que específicamente permitan solucionar de manera particular e integral las necesidades sociales demandadas.

El alumno diseñará el objeto aplicando los conceptos teóricos de la arquitectura, del diseño y de la estética, incluida la solución estructural, los sistemas constructivos y las instalaciones a nivel de criterio, respetando los conceptos de sustentabilidad, los marcos normativos vigentes y éticos.

Se recomienda que el proyecto se lleve a cabo por medios tradicionales (a mano) al menos hasta la etapa de definición de anteproyecto, en las etapas posteriores (desarrollo) podrá concretar el proyecto y presentarlo utilizando medios digitales.

Los temas a desarrollar en los proyectos, deberán ser determinados en reunión de Academia, así como revisar los alcances, criterios y parámetros de evaluación.

El tema uno será enfocado a un elemento aislado donde resuelva la interrelación del interior al exterior, el tema dos se enfocará a un elemento de un conjunto sencillo que le permita integrar los aspectos del entorno creando la conexión del exterior al interior

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de La Paz, Colima, Pachuca y Los Mochis 26 de octubre de 2009 al 5 de marzo de 2010	Representantes de las academias de Arquitectura de los Institutos Tecnológicos.	Análisis y enriquecimiento a la revisión hecha por el Comité de Revisión, en la reunión de Chetumal y elaboración del programa.
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, Chihuahua, 27 al 30 de noviembre 2012	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Colima, Nuevo Laredo, Acapulco, Chihuahua II, Durango, Superior de Los Cabos.	Reunión nacional de seguimiento curricular de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Logística, Arquitectura e Ingeniería Civil.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Selecciona y aplica principios y teorías del diseño, arquitectónicas y urbanas para diseñar proyectos de complejidad media hasta el anteproyecto, incorporando soluciones básicas de estructuras e instalaciones, respondiendo a las necesidades planteadas de origen y del medio de manera eficiente, flexible y con calidad.

5. Competencias previas

Identifica los diferentes elementos aplicados en las diversas corrientes arquitectónicas a través del tiempo para dar carácter a la propuesta arquitectónica.

Aplica criterios del análisis proyectual para el desarrollo de la sensibilidad creativa en los diseños.

Aplica los medios de representación gráfica y volumétrica de los elementos arquitectónicos, humanos y naturales, a través de las herramientas manuales y digitales para la correcta comunicación.

Identifica los aspectos técnicos constructivos básicos que apoyan en el conocimiento de la necesidad arquitectónica para la definición del anteproyecto.

Domina la expresión gramatical y verbal para la explicación de sus ideas.

Aplica los conocimientos de materiales de construcción para proponer criterios básicos en las soluciones estructurales y de instalaciones.

Practica el respeto, honestidad, responsabilidad y colaboración para la formación de valores.

6. Temario

No.	Nombre de temas	Subtemas
1	Proyecto arquitectónico integral de un elemento aislado con complejidad media	<p>1.1 Recopilación de datos y primer acercamiento al análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de la necesidad. • Características intrínsecas. • Características extrínsecas (medio físico natural, urbano y normativo). • Síntesis de la información • Diagnóstico y planteamiento de objetivos <p>1.2 Análisis.</p> <p>1.2.1 El planteamiento de la hipótesis lógica.</p> <p>1.2.2 Evaluación de la Hipótesis.</p> <p>1.2.3 Retroalimentación de la Hipótesis.</p> <p>1.2.4 La estructuración jerárquica de los espacios.</p> <p>1.2.5 Programa arquitectónico.</p> <p>1.2.6 Los patrones de diseño, y la generación del espacio arquitectónico.</p> <p>1.2.7 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p> <p>1.3 Síntesis</p> <p>1.3.1 El concepto arquitectónico total</p> <p>1.3.1.1 Jerarquía de espacios.</p> <p>1.3.1.2 Principios ordenadores</p> <p>1.3.2 Componentes Tecnológicos y de diseño.</p> <p>1.3.3 El planteamiento de la hipótesis formal.</p> <p>1.3.4 Partido arquitectónico</p> <p>1.3.5 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p> <p>1.4 Desarrollo</p>



		<p>1.4.1 Definición del anteproyecto.</p> <p>1.4.2 Evaluación de impactos y la optimización del proyecto.</p> <p>1.4.3 Verificación del cumplimiento de objetivos.</p> <p>1.4.4 Articulación de la propuesta arquitectónica con los aspectos técnicos y de instalaciones.</p> <p>1.4.5 Concreción del proyecto.</p> <p>1.4.6 Evaluación de la etapa</p>
<p>2</p>	<p>Proyecto arquitectónico integral de un conjunto sencillo con complejidad media</p>	<p>2.1 Recopilación de datos y primer acercamiento al análisis:</p> <p>2.1.1 Planteamiento de la necesidad</p> <p>2.1.2 Características intrínsecas</p> <p>2.1.3 Características extrínsecas (medio físico natural, urbano y normativo).</p> <p>2.1.4 Síntesis de la información</p> <p>2.1.5 Diagnóstico y planteamiento de objetivos</p> <hr/> <p>2.2 Análisis.</p> <p>2.2.1 El planteamiento de la hipótesis lógica.</p> <p>2.2.2 Evaluación de la Hipótesis.</p> <p>2.2.3 Retroalimentación de la Hipótesis.</p> <p>2.2.4 La estructuración jerárquica de los espacios.</p> <p>2.2.5 Programa arquitectónico</p> <p>2.2.6 Los patrones de diseño, y la generación del espacio arquitectónico</p> <p>2.2.7 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p> <hr/> <p>2.3 Síntesis</p> <p>2.3.1 El concepto arquitectónico total</p> <p>2.3.1.1 Jerarquía de espacios.</p> <p>2.3.1.2 Principios ordenadores.</p> <p>2.3.2 Componentes Tecnológicos y de diseño.</p> <p>2.3.3 El planteamiento de la hipótesis formal.</p> <p>2.3.4 Partido arquitectónico.</p> <p>2.3.5 Evaluación de la etapa y retroalimentación.</p> <hr/> <p>2.4 Desarrollo</p> <p>2.4.1 Definición del anteproyecto.</p> <p>2.4.2 Evaluación de impactos y la optimización del proyecto.</p> <p>2.4.3 Verificación del cumplimiento de objetivos.</p> <p>2.4.4 Articulación de la propuesta arquitectónica con los aspectos técnicos y de instalaciones.</p>

	2.4.5 Concreción del proyecto. 2.4.6 Evaluación de la etapa
--	--

7. Actividades de aprendizaje de los temas

2.4.7 1 Proyecto arquitectónico integral de un elemento aislado con complejidad media	
2.4.8 Competencias	2.4.9 Actividades de aprendizaje
<p>2.4.10 Especifica(s):</p> <p>2.4.11 Selecciona y aplica principios y teorías del diseño, arquitectónicas y urbanas para diseñar un proyecto aislado de complejidad media hasta el anteproyecto, incorporando soluciones básicas de estructuras e instalaciones, respondiendo a las necesidades planteadas de origen y del medio de manera eficiente, flexible y con calidad.</p> <p>2.4.12 Genéricas:</p> <p>2.4.13 Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas</p> <p>2.4.14 Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación</p> <p>2.4.15 Capacidad creativa</p> <p>2.4.16 Compromiso con la calidad</p>	<p>2.4.17 Recopilar, seleccionar y ordenar la información obtenida en diversas fuentes y en visitas de campo, entrevistas, levantamientos topográficos y fotográficos para el conocimiento del tema a tratar.</p> <p>2.4.18 Realizar visitas a espacios similares para observar y vivir el espacio, con la finalidad de identificar los aciertos y desaciertos, para que, a partir de esto, establecer la necesidad arquitectónica, en función de un análisis de los elementos del medio natural, transformado y del medio ambiente social, para el diseño del espacio por medio de láminas con bocetos bi y tridimensionales y expresiones gramaticales.</p> <p>2.4.19 Analizar las actividades de los usuarios, dimensionar proponiendo patrones de diseño propios y concebir estructuras funcionales y espaciales, considerando todos los aspectos inherentes al proyecto, que los lleve a una (zonificación primaria), haciendo énfasis en la solución de instalaciones.</p> <p>2.4.20 Definir los elementos que conforman una hipótesis conceptual y los aspectos correspondientes a la estructuración jerárquica de los espacios, en cuanto a: la función, el espacio interior a exterior, la forma, los elementos constructivos, el contexto (físico-natural, urbano, cultural, político), estableciendo las relaciones o vínculos entre los mismos, de acuerdo a: accesos, proximidad, flujos, interacciones a través de esquemas tridimensionales, descripciones y diagramas para su clarificación.</p>

	<p>2.4.21 Enunciar el concepto arquitectónico total, ilustrando las ideas con bocetos tridimensionales, vinculados a la organización espacial de los componentes planteando las alternativas de solución viables y confrontando la propuesta con el terreno y su contexto: natural, urbano, social, normativo, cultural, estableciendo un criterio técnico estructural, materiales y proceso constructivo, así como nociones en instalaciones hidráulicas y sanitarias.</p> <p>2.4.22 Integración del proyecto definitivo que incluya los criterios estructurales y de instalaciones a partir del anteproyecto optimizado</p> <p>2.4.23 Definir el anteproyecto arquitectónico, para evaluar los impactos y lograr la optimización del proyecto</p> <p>2.4.24 Valorar el auto aprendizaje obtenido en este proyecto, a través del ejercicio de aplicación y una autoevaluación, priorizando la comprensión y resolución de la necesidad arquitectónica de un proyecto arquitectónico.</p>
<p>2.4.25 2 Proyecto arquitectónico integral de un conjunto sencillo con complejidad media</p>	
<p>2.4.26 Competencias</p>	<p>2.4.27 Actividades de aprendizaje</p>
<p>2.4.28 Especifica(s):</p> <p>2.4.29 Selecciona y aplica principios y teorías del diseño, arquitectónicas y urbanas para diseñar un proyecto de un conjunto sencillo de complejidad media hasta el anteproyecto, incorporando soluciones básicas de estructuras e instalaciones, respondiendo a las necesidades planteadas de origen y del medio de manera eficiente, flexible y con calidad.</p> <p>2.4.30 Genéricas:</p>	<p>2.4.37 Recopilar, seleccionar y ordenar la información obtenida en diversas fuentes y en visitas de campo, entrevistas, levantamientos topográficos y fotográficos para el conocimiento del tema a tratar.</p> <p>2.4.38 Realizar visitas a espacios similares para observar y vivir el espacio, con la finalidad de identificar los aciertos y desaciertos, para que a partir de esto, establecer la necesidad arquitectónica, en función de un análisis de los elementos del medio natural, transformado y del medio ambiente social, para el diseño del espacio por medio de láminas con bocetos bi y tridimensionales y expresiones gramaticales.</p>

<p>2.4.31 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <p>2.4.32 Capacidad de comunicación oral, escrita y gráfica.</p> <p>2.4.33 Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas</p> <p>2.4.34 Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>2.4.35 Capacidad creativa</p> <p>2.4.36 Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</p>	<p>2.4.39 Analizar las actividades de los usuarios, dimensionar proponiendo patrones de diseño propios y concebir estructuras funcionales y espaciales, considerando todos los aspectos inherentes al proyecto, que los lleve a una (zonificación primaria), haciendo énfasis en la solución de instalaciones.</p> <p>2.4.40 Definir los elementos que conforman una hipótesis conceptual y los aspectos correspondientes a la estructuración jerárquica de los espacios, en cuanto a: la función, el espacio interior a exterior, la forma, los elementos constructivos, el contexto (físico-natural, urbano, cultural, político), estableciendo las relaciones o vínculos entre los mismos, de acuerdo a: accesos, proximidad, flujos, interacciones a través de esquemas tridimensionales, descripciones y diagramas para su clarificación.</p> <p>2.4.41 Enunciar el concepto arquitectónico total, ilustrando las ideas con bocetos tridimensionales, vinculados a la organización espacial de los componentes planteando las alternativas de solución viables y confrontando la propuesta con el terreno y su contexto: natural, urbano, social, normativo, cultural, estableciendo un criterio técnico estructural, materiales y proceso constructivo, así como nociones en instalaciones hidráulicas y sanitarias.</p> <p>2.4.42 Valorar el auto aprendizaje obtenido en este proyecto, a través del ejercicio de aplicación y una autoevaluación, priorizando la comprensión y resolución de la necesidad arquitectónica de un proyecto arquitectónico.</p>
---	--

8. Práctica(s)

Realizar proyectos arquitectónicos acordes con los contenidos de la materia y a su vez, con la realidad social

Elaboración de levantamiento topográfico del terreno, que fomenta el trabajo colaborativo, en grupos de 3 o 4 personas, con equipo topográfico simple (nivel de mano, manguera, cinta, entre otros) y vaciado de datos en un croquis dibujado a escala.

Visita a espacios similares, en grupo y con el acompañamiento del maestro, para el levantamiento físico (medidas de espacios, mobiliario, equipo, etc.) y fotográfico, así como realización de entrevistas con posibles clientes o especialistas en el tema a tratar, previa elaboración del cuestionario, que se revisa por el profesor y se aplica durante la visita. Reporte de la visita y de los resultados de la entrevista, anexando croquis y fotografías, que ejercita la capacidad de interpretación y de expresión escrita.

Elaboración de Portafolios (diagnóstico), donde se ordene y concentre la información, para tenerla a la mano al inicio del Análisis.

Programación de revisión del análisis, que induce al trabajo cotidiano y fomenta la responsabilidad y el pensamiento analítico, donde el maestro evalúa el avance que se tiene, de manera que cada estudiante pueda ser testigo de su propio desempeño y se propicie la retroalimentación.

Ejercicio de sensibilización a través de la exposición, por parte del maestro o de algún experto invitado, de teorías, imágenes y elementos que pueden inducir al éxito en el planteamiento del concepto arquitectónico; la cual debe favorecer la capacidad de síntesis y la reflexión en torno a las ideas que se han formado de la posible propuesta arquitectónica.

Elaboración de un modelo iconográfico o maqueta física sencilla que muestre las posibles soluciones formales-estructurales.

Concluir con la exposición del trabajo de cada alumno frente al grupo, del planteamiento conceptual, lo que permite la revaloración de sus ideas y la retroalimentación.

Exposición del anteproyecto terminado, a través de láminas, presentaciones en medio digital entre otros frente al grupo y el posible cliente (si lo hubiera), lo que favorece la expresión oral de las ideas e induce a la utilización del lenguaje adecuado. Este ejercicio debe conducirse adecuadamente para lograr que se propicie la crítica constructiva y la autocrítica, evitando comportamientos negativos y fomentando los valores de paciencia, tolerancia empatía y humildad.

Se propone la realización de una repentina para reforzar los conocimientos adquiridos a lo largo de los talleres de diseño.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.

- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:

La evaluación de la asignatura se hará con base en siguiente desempeño:

La recopilación y análisis de la información relevante para la correcta comprensión y aplicación de la metodología del proceso de diseño.

La elaboración de portafolios que contenga toda la recopilación de información y análisis de forma ordenada que le facilite su uso en la etapa de síntesis.

Elaboración de la hipótesis conceptual, mediante bocetos, maquetas volumétricas donde se plasme la congruencia en todas las etapas del proceso de diseño.

Elaboración de los planos del proyecto arquitectónico.

Presentación de la solución estructural, los sistemas constructivos y las instalaciones a nivel de criterio

La representación gráfica clara y adecuada a la arquitectura.

Presentación plenaria de los trabajos la cual se recomienda que se realice a puerta abierta, incluyendo en este el reporte escrito, conclusión de la etapa de desarrollo que consistente en: plantas arquitectónicas, secciones, perspectivas, maqueta, instalaciones y procesos constructivos

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	I	II	III	IV	V	VI
RECOPIACIÓN DE DATOS Y PRIMER ACERCAMIENTO AL ANÁLISIS	20	20	10	10	5	5
ANÁLISIS	30	30	30	30	25	25
SÍNTESIS	50	50	40	40	40	40

DESARROLLO		20	20	30	30
------------	--	----	----	----	----

11. Fuentes de información

1. Gordon Cullen, El Paisaje Urbano, Ed. Blume.
 2. Peter / U.Henn, Viviendas Unifamiliares Aisladas.
 3. Shjetnan Mario, Calvillo Jorge, Peniche Manuel, Principios de diseño urbano ambiental, Ed. Infinito
 4. Uddin, M. S., Dibujos de composición, Ed. Mc. Graw Hill.
 5. Uddin, M. S., Dibujos axonométricos, Ed. Mc. Graw Hill.
 6. Alexander, Christopher, Un lenguaje de patrones, Ed. Edit. Futura
 7. Yáñez, Enrique, Teoría, diseño, contexto, Ed. Limusa
 8. Xavier Fonseca, Las medidas de una casa, Ed. ARBOL
 9. Les Walker y Jeff Milstein, Diseño de Casas. Ed. The Overlook Press.
 10. Charles Moore / Turbull, La Casa, Forma y Diseño, Ed. Gustavo Gili
 11. Colecc- El Mundo Del Hombre, La Casa del Mañana, Ed. Arquitectura 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. Vigueira/Castrejon/Fuentes/Castorena/Huerta/García/Rodríguez/Guerrero, Introducción a la Arquitectura Bioclimática, Ed. Limusa
- Sitios web:
- www.buscadordearquitectura.com.mx
 - www.arq.com.mx
 - www.arquine.com.mx
 - www.arquinauta.com