



1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Taller de Proyectos Ejecutivos
Clave de la asignatura:	TPM-2505
SATCA¹:	2-4-6
Carrera:	Arquitectura

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

La materia aporta al perfil del egresado los conocimientos y habilidades necesarias para la elaboración del juego de planos constructivos requeridos como: arquitectónicos, estructurales, de instalaciones, acabados albañilería y guías mecánicas; así como las memorias de cálculo estructural, y catálogos de conceptos y especificaciones de obra de un proyecto ejecutivo. Esta materia conjuga los conocimientos adquiridos previamente por el estudiante en relación con los procedimientos constructivos, en la elaboración de un proyecto ejecutivo de una obra arquitectónico – urbano de nivel medio de dificultad

Esta materia tiene como competencias previas lo relacionado con las materias de Talleres de diseño, del I al V, Instalaciones: Hidráulicas, Eléctricas y Sanitarias, Administración de la construcción I y II, Administración de Empresas Constructoras I y II. y se relaciona de manera directa con la Materia presentación de proyectos.

Intención didáctica

El estudiante elaborará el juego de planos constructivos y documentos para la ejecución de la obra arquitectónica. Con estas tareas se logra que el alumno adquiera la competencia de realizar un proyecto ejecutivo integral de una obra de nivel medio de dificultad, el tipo de conocimiento que se adquiere es práctico, se desarrolla a manera de taller, en el aula y se trabaja básicamente en el proceso de generación de planos de un determinado proyecto.

El papel del docente en esta materia es el de facilitador en el proceso de comprensión, elaboración y revisión del proceso de ejecución de los diferentes planos, se recomienda que el docente que dé la materia tenga experiencia en actividades de administración, ejecución y supervisión de obras.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos.





3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán a enero 2025.	Esesarte Rodríguez Leopoldo, Ramos González, Araceli y Ruiz Lazaritt, Sergio Alejandro.	Análisis y discusión en el Diseño y definición de especialidad.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia específica de la asignatura

Elabora el juego de planos correspondientes al proyecto ejecutivo de un inmueble con nivel medio de dificultad, con las especificaciones y requerimientos necesarios para la correcta ejecución de la obra.

5. Competencias previas

- Aplicación y entendimiento del lenguaje gráfico a elementos arquitectónicos y los medios de expresión bidimensional y tridimensional con herramientas tradicionales y computarizadas.
- Conocimiento y evaluación de los materiales y procedimientos constructivos.
- Entendimiento pleno de los diferentes sistemas constructivos, estructurales, así como de instalaciones diversas, y las herramientas a utilizar en cada caso.
- Realiza levantamientos topográficos, mediante el uso de equipo especializado, e interpretación de los planos topográficos necesarios para la realización de un proyecto Urbano-Arquitectónico.
- Elaboración de presupuestos de obras arquitectónicas-urbanas y la aplicación de los aranceles profesionales.
- Análisis económico de los diversos materiales y procedimientos para la realización de una obra arquitectónica-urbana.
- Administrar metodológicamente los requerimientos de tiempos, costo, recursos humanos, materiales, equipo y maquinaria para ejecutar una obra arquitectónica-urbana.
- Elabora proyectos arquitectónicos con manejo del diseño del espacio interior, exterior y del contexto, con un nivel medio de dificultad en objetos aislados o conjuntos.





6. Temario

No	Nombre de temas	Subtemas
1	Planos Arquitectónicos.	1.1 Composición planos arquitectónicos. <ul style="list-style-type: none"> • Localización del terreno. • Planta de Conjunto considerando el entorno del emplazamiento • Plantas Arquitectónicas con la nomenclatura correspondiente. • Fachadas con la nomenclatura correspondiente. • Cortes con la nomenclatura correspondiente. • Detalles arquitectónicos con la nomenclatura correspondiente.
2	Planos Estructurales.	2.1 Trazo y plataformas dibujadas sobre un plano de curvas de nivel (niveles). 2.2 Cimentación, dibujar las características y especificar el tipo. <ul style="list-style-type: none"> • Detalles de cimentación. • Estructura: elementos que sostienen y sostenidos. • Detalles estructurales pueden ser dibujados como complemento en el mismo plano de estructura.
3	Planos de Materiales y Procedimientos Constructivos.	3.1 Planos de Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de albañilería y sus detalles. • Plano de acabados 3.2 Planos procedimientos constructivos <ul style="list-style-type: none"> • Herrería • Cancelería • Carpintería • Plantas de azotea y jardinería. • Obra exterior y sus detalles.
4	Planos de Instalaciones.	4.1 Planos de Instalaciones y cálculo: <ul style="list-style-type: none"> • Red hidráulica y de gas • Red de drenaje sanitario y pluvial • Red eléctrica • Telecomunicaciones, voz, datos, video y Sonido. • Aire Acondicionado.





7. Actividades de aprendizaje de los temas

Planos Arquitectónicos.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Distingue todos los componentes de un plano y ejecuta la proyección de planos arquitectónicos que integran un proyecto ejecutivo de nivel medio.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observa y reconoce información • Capacidad crítica y autocrítica • Trabajo Colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar en diversos medios de comunicación lo relacionado a tipos de planos arquitectónicos que integran un proyecto ejecutivo. • Analizar la información obtenida para conocer los elementos y características de los planos arquitectónicos • Representar gráficamente los planos arquitectónicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Localización del terreno en el que se proyecta la edificación. b) Plantas Arquitectónica; dibujar siguiendo las especificaciones del contenido del plano. c) Fachadas; dibujar siguiendo las especificaciones del contenido del plano. d) Cortes; dibujar siguiendo las especificaciones del contenido del plano. e) Planta de conjunto; considerando el emplazamiento de calles, manzanas, etc. f) Detalles arquitectónicos.
Planos Estructurales	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Distingue todos los componentes y ejecuta la proyección de planos estructurales aplicando la información relacionada con la estructura de un proyecto nivel medio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información con relación a planos estructurales. • Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos estructurales. • Representar gráficamente los planos Estructurales: <ol style="list-style-type: none"> a) Trazo plataformas (niveles) b) Cimentación.





<p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilidad para procesar y analizar información Capacidad crítica y autocrítica 	<ul style="list-style-type: none"> c) Detalles de cimentación d) Estructura: (Muros, Columnas, Trabes, Entrepisos, Cubiertas) e) Detalles Estructurales.
Planos de Materiales y Procedimientos Constructivos.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Distingue todos los componentes y ejecuta la proyección de planos de materiales y procedimientos constructivos que contengan la información relacionada en un proyecto de nivel medio.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplica conocimientos anteriores y nuevos. Capacidad de crítica y autocrítica 	<ul style="list-style-type: none"> Buscar información documental y de campo con relación a planos de materiales y procedimientos constructivos. Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos de materiales y procedimientos constructivos. Representar gráficamente los planos de materiales y procedimientos constructivos: <ul style="list-style-type: none"> a) Albañilería. b) Acabados. c) Detalles de albañilería. d) Herrería e) Cancelería. f) Carpintería. g) Cortes por fachada. h) Obras exteriores y detalles: <ul style="list-style-type: none"> * Plantas de azotea. * Planos de jardinería. f) Planos de detalles de obra exterior.
Planos de Instalaciones.	
Competencias	Actividades de aprendizaje





<p>Específica(s):</p> <p>Distingue todos los componentes de un plano y ejecuta la proyección de planos de instalaciones que contengan la información relacionada en un proyecto de nivel medio.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplica conocimientos anteriores y nuevos. ● Capacidad de crítica y autocrítica ● Plantea hipótesis de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Buscar información documental y de campo con relación a planos de instalaciones. ● Analizar, identificar y comparar la información obtenida para elaborar los planos de Instalaciones. ● Definir las Instalaciones mediante diseño y cálculo. ● Representar gráficamente los planos de instalaciones con detalles e isométricos: <ol style="list-style-type: none"> a) Hidráulica. b) Sanitaria y Pluvial. c) Eléctrica y Gas. d) Telecomunicaciones: voz, datos y video. e) Telefonía, internet. f) Sonido. Aire Acondicionado.
--	---

Documentación Complementaria	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Específica (s):</p> <p>Integra documentación correspondiente a memorias técnicas del proyecto y el presupuesto del mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisa el presupuesto del proyecto para cotejo y eventual corrección ● Reporta gráficos para el programa de obra a partir del presupuesto ● Integra y revisa las memorias técnicas del proyecto ejecutivo.

8. Prácticas Propuestas

Interpretación en obra de planos arquitectónicos, constructivos, estructurales, de instalaciones básicas y especiales y de guías mecánicas.

Conocer la realidad de la región para que sus propuestas de proyecto ejecutivo sean congruentes.





9. Proyecto de asignatura

Debe contener las siguientes etapas:

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 comunitaria, 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 formar.

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:
Evaluar la representación gráfica de cada ejercicio desarrollado desde el punto de vista de su corrección técnica, manejo de escala y limpieza. Pruebas de habilidad, seguimiento del proceso y comprobación de resultados por ejercicio.

- Presentar informes de investigaciones documentales efectuadas.
- Revisar y evaluar los planos arquitectónicos y de instalaciones realizados durante el curso.
- Participación en la exposición de trabajos.
- Considerar la participación en dinámicas grupales.
- Evaluar el trabajo final de cada unidad para constatar la habilidad adquirida.





11. Fuentes de información

- Bachean, G., & Murria, F. (s.f.). *Manual de tubería y plomería*. CECSA.
- Becerril, L. (s.f.) (2015). *Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. 12a. Edición*.
- Becerril, L. (s.f.). (2013) *Instalaciones Eléctricas Prácticas. 12a. Edición*.
- Becerril, L. (s.f.). (2004) *Manual del Instalador de Gas L.P.5ª Edición*.
- Camarena M., P., & Scharader Camarena, O. (s.f.) (2003). *Manual de Instalaciones Eléctricas Residenciales*. Editorial Patria
- Chapa, J. (s.f.). *Manual de Instalaciones de alumbrado y fotometría*. Limusa.
- DISSSA. (s.f.). (2002) *Manual de Saneamiento*. Limusa.
- DSNY. (s.f.). (2008) *Manual de Tratamiento de Aguas*. Limusa.
- Enríquez Harper, G. (s.f.) (2006) *El ABC de las Instalaciones de Gas, Hidráulicas y Sanitarias*. Limusa.
- Enríquez Harper, G. (s.f.). *El ABC de las instalaciones Eléctricas residenciales*. Limusa.
- Enríquez Harper, G. (s.f.). *El ABC del alumbrado y las instalaciones Eléctricas en baja tensión*. Limusa.
- Enríquez Harper, G. (s.f.). *Manual de Instalaciones Electromecánicas en casas y edificios*. Limusa.
- Escoffié, I. (s.f.). *Guía rápida de Instalaciones eléctricas (Reparaciones paso a paso)*. Limusa Noriega.
- F. May. (s.f.). *Plomería Sistemas de suministro de Agua Caliente y Calefacción*. Limusa Noriega.
- F. May. (s.f.). *Plomería Sistemas de suministro de Agua Fría, desagüe e instalaciones sanitarias*. Limusa Noriega.
- Gutiérrez L., M. (s.f.). *Materiales y procedimientos de construcción, Tomos I y II*. Diana.
- Lagunas Marqués, Á. (s.f.). *Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión en edificios de viviendas*. Paraninfo.
- Lesur, L. (s.f.). *Manual de Plomería (Una guía paso a paso), Colección como hacer bien y fácilmente*. Trillas.
- Mc Quiston. (s.f.). *Calefacción, ventilación y aire acondicionado*. Limusa Wiley.
- Mell, R. (s.f.). *Diseño Estructural*. Limusa.
- Sánchez, G. (s.f.). *Especificaciones normalizadas en obra*. Trillas.
- Suárez Salazar, C. (s.f.). *Costo y tiempo en edificación*. Limusa.
- Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario IMSS. (s.f.). *Manual para la elaboración de Guías Mecánicas*.
- Zepeda, S. (s.f.). *Manual de Instalaciones (hidráulicas, sanitarias, aire, gas y vapor)*. Limusa.

