



# Etapa Disciplinaria

**ARQUITECTURA** Plan de estudios **2021-2**

En la etapa disciplinaria el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión orientados a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional. Esta etapa comprende la mayor parte de los contenidos del programa, y el nivel de conocimiento es más complejo, desarrollándose principalmente en cuatro períodos intermedios. La etapa se compone de 31 unidades de aprendizaje, 25 obligatorias y 6 optativas con un total de 185 créditos, de los cuales 149 son obligatorios y 36 son optativos.

En esta etapa el estudiante habiendo acreditado el servicio social comunitario o primera etapa, podrá iniciar su servicio social profesional al haber cubierto el 60% de avance en los créditos del plan de estudios y concluirlo en la etapa terminal de acuerdo con lo que establece el Reglamento de Servicio Social vigente.

## Competencia de la etapa disciplinaria

Resolver problemas de creciente complejidad temática y programática inherentes a la disciplina arquitectónica y urbana, a través de la aplicación gradual de conocimientos y habilidades teórico-prácticas de las áreas de conocimiento que convergen en la actividad proyectual como la teoría del diseño, la historia, el urbanismo, la aplicación tecnológica-estructural, la representación gráfica y la adecuación al medio físico, para desarrollar la capacidad de creación de espacios urbano-arquitectónicos que resuelvan problemas de habitabilidad relacionados a requerimientos sustentables, funcionales, expresivos, constructivos, contextuales y ambientales, con objetividad, espíritu creativo y sentido crítico.

### Cuarto semestre

- » Diseño Arquitectónico II
- » Teoría de la Arquitectura II
- » Historia de la Arquitectura II
- » Expresión Gráfica Arquitectónica II
- » Procedimientos Constructivos
- » Instalaciones Eléctricas y de iluminación
- » Análisis de estructuras de concreto

### Quinto semestre

- » Diseño Arquitectónico III
- » Teoría de la Arquitectura III
- » Historia de la Arquitectura III
- » Costos y Programación de Obra
- » Arquitectura, Medio Ambiente y Energía
- » Instalaciones Especiales
- » Diseño de Estructuras de Concreto, Acero, Madera y Mampostería

### Sexto semestre

- » Diseño Arquitectónico IV
- » Fundamentos del Urbanismo
- » Arquitectura Contemporánea
- » Administración de Obras
- » Diseño Bioclimático
- » Técnicas de Modelado Digital

### Séptimo semestre

- » Diseño Arquitectónico V
- » Diseño Urbano
- » Arquitectura Mexicana
- » Supervisión de Obras
- » Diseño Sostenible

## 4TO SEMESTRE | Etapa disciplinaria

Diseño Arquitectónico II					Teoría de la Arquitectura II					Historia de la Arquitectura II					Expresión Gráfica Arquitectónica II					Procedimientos Constructivos					Instalaciones Eléctricas y de iluminación				
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
1	-	5	-	7	2	-	1	-	5	3	-	-	-	6	1	3	-	-	5	2	-	4	-	8	2	-	2	-	6
Análisis de estructuras de concreto																													
HC	HL	HT	HPC	CR																									
2	-	2	-	6																									

## 5TO SEMESTRE | Etapa disciplinaria

Diseño Arquitectónico III					Teoría de la Arquitectura III					Historia de la Arquitectura III					Costos y Programación de Obra					Arquitectura, Medio Ambiente y Energía					Instalaciones Especiales				
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
1	-	5	-	7	2	-	1	-	5	3	-	-	-	6	3	-	1	-	7	2	-	1	-	5	1	-	3	-	5

Diseño de Estructuras de Concreto, Acero, Madera y Mampostería				
HC	HL	HT	HPC	CR
1	-	4	-	6

## 6TO SEMESTRE | Etapa disciplinaria

Diseño Arquitectónico IV					Fundamentos del Urbanismo					Arquitectura Contemporánea					Administración de Obras					Diseño Bioclimático					Técnicas de Modelado Digital				
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
1	-	5	-	7	3	-	-	-	6	2	-	1	-	5	3	-	1	-	7	2	-	2	-	6	1	3	-	-	5

## 7MO SEMESTRE | Etapa disciplinaria

Diseño Arquitectónico V					Diseño Urbano					Arquitectura Mexicana					Supervisión de Obras					Diseño Sostenible				
HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR	HC	HL	HT	HPC	CR
1	-	5	-	7	2	-	2	-	6	3	-	-	-	6	1	-	-	2	4	2	-	2	-	6

## ASIGNATURAS DE ETAPA DISCIPLINARIA – PLAN DE ESTUDIOS 2021-2

Clave	Asignatura	Propósito de la unidad de aprendizaje	Competencia general de la unidad de aprendizaje
38862	<b>Diseño Arquitectónico II</b>	La unidad de aprendizaje de Diseño Arquitectónico II tiene como propósito de dotar al estudiante de los conocimientos y habilidades para el diseño de proyectos de vivienda, además, de potenciar las habilidades en el diseño y el pensamiento creativo. En esta asignatura el estudiante integra y aplica conocimientos complementarios para el diseño arquitectónico. Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento de Diseño y tiene como requisito haber aprobado la asignatura Diseño Arquitectónico I.	Proyectar edificios de género habitacional, aplicando la metodología de investigación y los ejercicios preliminares del diseño arquitectónico, con el fin de realizar diseños de objetos arquitectónicos que satisfagan las necesidades de vivienda unifamiliar, con actitud creativa, constancia, rigor y claridad.
38863	<b>Teoría de la Arquitectura II</b>	La finalidad de la unidad de aprendizaje es contribuir a que el estudiante de arquitectura comprenda y vincule la relación que existe entre la programación arquitectónica y el desarrollo de un proyecto de diseño, a partir de la formulación y aplicación de la programación como una fase previa e indispensable en el proceso compositivo del taller de diseño. Dentro de la utilidad de la asignatura se busca fortalecer la visión y el trabajo sistemático, la aplicación de métodos para alcanzar objetivos, la valoración analógica, la formulación del programa arquitectónico y el análisis del vínculo existente entre el objeto arquitectónico y el contexto. Se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Teoría de la Arquitectura.	Realizar una programación arquitectónica como fase fundamental en el proceso de diseño, a través del estudio y análisis de conceptos, la caracterización tipológica del objeto arquitectónico, la elaboración de un programa arquitectónico y de las herramientas preliminares, y el análisis de las variables relacionadas con el contexto que inciden en la formulación de una obra; para ordenar las variables que inciden en la solución del proyecto arquitectónico y la aplicación de un proceso sistemático de diseño; con compromiso ético y actitud colaborativa.
38864	<b>Historia de la Arquitectura II</b>	Esta unidad de aprendizaje se contempla en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área del conocimiento Teoría e Historia. Se recomienda haber cursado la asignatura de Historia de la Arquitectura I. El propósito es dar seguimiento al análisis de la arquitectura a partir del periodo de Renacimiento Siglo XV hasta el periodo del neoclásico de la arquitectura del siglo XIX, considerando que la arquitectura es un reflejo de las inquietudes sociales de cada época. Se busca que el estudiante logre comprender y valorar las implicaciones que las necesidades, valores y aspiraciones del ser humano tienen sobre la producción arquitectónica, desarrollo de una lectura reflexiva y desarrollo de un lenguaje arquitectónico.	Analizar el fenómeno de la arquitectura del periodo renacentista hasta el periodo del neoclásico en Europa, considerando los diversos contextos, históricos, políticos, religiosos, sociales, económicos, geográficos y en donde fue concebida, mediante el estudio de autores y obras significativas con el fin de entender la arquitectura de cada época como una repercusión de las inquietudes sociales, con una actitud crítica, reflexiva y orden.

## ASIGNATURAS DE ETAPA DISCIPLINARIA – PLAN DE ESTUDIOS 2021-2

Clave	Asignatura	Propósito de la unidad de aprendizaje	Competencia general de la unidad de aprendizaje
38865	<b>Expresión Gráfica Arquitectónica II</b>	La Unidad de Aprendizaje de Expresión Gráfica Arquitectónica II se encuentra en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento de Comunicación Gráfica. Tiene como finalidad el proveer las herramientas básicas para la elaboración de proyectos arquitectónicos, desarrollando en los alumnos los conocimientos de tecnologías actuales en expresión gráfica, así como habilidades de comunicación del objeto y el espacio arquitectónico en dos y tres dimensiones con actitudes de creatividad, disciplina y compromiso.	Comunicar gráficamente las ideas de diseño en las etapas de desarrollo de un proyecto, a través de representación bidimensional y el uso de herramientas tecnológicas y digitales, para la elaboración e interpretación de la documentación gráfica del proyecto arquitectónico, con creatividad, disciplina y compromiso.
38866	<b>Procedimientos Constructivos</b>	Brindar al alumno los conocimientos básicos para desarrollar un proyecto ejecutivo de edificaciones de tipo residencial que contenga planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones, de acabados, puertas y ventanas. El alumno tendrá conocimientos para buscar, comprender y sintetizar la interpretación de la normatividad aplicable, la representación convencional y especificaciones técnicas, a partir de software especializado en representación de planos de manera organizada aplicando orden y claridad en su trabajo con honestidad ética y responsabilidad en el manejo de recursos tanto materiales como humanos. La unidad de aprendizaje se imparte en la etapa terminal, tiene un carácter obligatorio y está comprendida dentro del área de Administración y Tecnología.	Desarrollar proyectos ejecutivos de edificaciones de tipo residencial que cuenten con área de estacionamientos, con el uso de herramientas de comunicación gráfica innovadora, metodologías actualizadas de gestión de la información ordenada, lenguaje técnico, normatividad vigente y estándares de calidad, con el fin de presentar soluciones integrales constructivas adecuadas a las necesidades de un programa arquitectónico, con actitud clara, precisa y responsable.
38867	<b>Instalaciones Eléctricas y de iluminación</b>	Se busca aportar el conocimiento teórico-práctico y normativo en el manejo de materiales, principios y métodos para el análisis y cálculo del diseño de la iluminación y las instalaciones eléctricas para que el alumno desarrolle proyectos arquitectónicos seguros y funcionales. Esta asignatura es de carácter obligatorio de la etapa disciplinaria y forma parte del área de conocimiento Administración y Tecnología. Se busca aportar el conocimiento teórico-práctico y normativo en el manejo de materiales, principios y métodos para el análisis y cálculo del diseño de la iluminación y las instalaciones eléctricas para que el alumno desarrolle proyectos arquitectónicos seguros y funcionales. Esta asignatura es de carácter obligatorio de la etapa disciplinaria y forma parte del área de conocimiento Administración y Tecnología.	Diseñar instalaciones eléctricas y de iluminación para edificaciones, a partir de la aplicación de los métodos, criterios y principios teóricos y prácticos de diseño, para crear ambientes acordes con su naturaleza y con mayor eficiencia energética y ahorro de energía, con una actitud responsable y comprometida con el medio ambiente.
38868	<b>Análisis de estructuras de concreto</b>	La unidad de aprendizaje brinda los conocimientos para analizar los elementos de concreto reforzado, permitiendo al alumno dimensionar el elemento y área de acero de refuerzo acorde a los requerimientos y normativa vigente para el diseño de estructuras en la edificación, se encuentra en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, y forma parte del área de conocimiento de Construcción y Tecnología.	Analizar los procedimientos de predimensionamiento de elementos estructurales de concreto, considerando sus propiedades físicas y mecánicas, así como la normativa vigente en el cálculo de estructuras de concreto, para obtener las dimensiones y el refuerzo de acero que cumplan con la seguridad estructural requerida según el género de edificio, con sentido crítico, responsabilidad y actitud sistemática.
38869	<b>Diseño Arquitectónico III</b>	La asignatura de Diseño de Arquitectónico III es importante en la formación del estudiante ya que lo introduce en los ejercicios de diseño de conjuntos habitacionales, partiendo de un análisis del contexto natural y artificial de los proyectos, identificando fortalezas, oportunidades de mejora, debilidades y amenazas que permitan un diagnóstico certero para elaborar el programa arquitectónico que responda a las necesidades, los rasgos socioculturales de los usuarios y las características del entorno. Así mismo reforzar el dominio y manejo del lenguaje de representación bi y tridimensional, los principios de orden y composición, la escala y las dimensiones antropométricas de los espacios arquitectónicos. Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento de Diseño y tiene como requisito haber cursado y aprobado Diseño Arquitectónico II.	Proyectar conjuntos habitacionales de baja densidad, centrado en el diseño de las áreas sociales de uso común, a partir de la aplicación de la metodología de la investigación, las prácticas preliminares para el diseño, los rasgos socioculturales y las características o condicionantes del entorno, con el fin de consolidar la aplicación del proceso de composición arquitectónica, con actitud creativa y analítica, constancia, rigor y claridad.
38870	<b>Teoría de la Arquitectura III</b>	La finalidad de la asignatura Teoría de la Arquitectura III es el análisis de obras arquitectónicas a partir de sus componentes para proponer soluciones originales y eficientes a las mismas. Su utilidad radica en que permite fomentar en el alumno el desarrollo de herramientas de diseño a partir de la comprensión y el ejercicio de análisis y la conceptualización en el contexto de la teoría del diseño arquitectónico. Se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al Área de Conocimiento de Teoría e Historia.	Analizar una obra arquitectónica, a partir de sus componentes y el empleo de la conceptualización como un elemento imprescindible en el proceso proyectual, para desarrollar la capacidad de proponer soluciones originales y eficientes, con actitud de innovación, sensibilidad y crítica.

## ASIGNATURAS DE ETAPA DISCIPLINARIA – PLAN DE ESTUDIOS 2021-2

Clave	Asignatura	Propósito de la unidad de aprendizaje	Competencia general de la unidad de aprendizaje
38871	<b>Historia de la Arquitectura III</b>	Esta unidad de aprendizaje se contempla en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área del conocimiento Teoría e Historia. Esta asignatura es continuación de Historia de la Arquitectura II. El propósito es otorgar los fundamentos y el seguimiento necesario para el análisis de la arquitectura Moderna que surge en la primera mitad del siglo XX y que el estudiante comprenda, analice y estudie el vínculo existente entre sociedad y producción arquitectónica.	Examinar el fenómeno de la Arquitectura Moderna mundial mediante el análisis arquitectónico de las obras más significativas de este periodo histórico; con el propósito de apropiarse de los fundamentos del movimiento moderno en la arquitectura con actitud reflexiva, proactiva y analítica.
38872	<b>Costos y Programación de Obra</b>	La finalidad de la unidad de aprendizaje Costos y Programación de Obra es brindar al alumno los conocimientos básicos para presupuestar, organizar y programar la realización de una obra de edificación a partir de un proyecto ejecutivo. El alumno tendrá conocimientos para buscar, comprender y sintetizar la interpretación de la normatividad aplicable, tendrá habilidades de análisis de proyectos ejecutivos para la integración de un presupuesto a partir de materiales y procedimientos de construcción y podrá analizar precios unitarios e integrarlos a un catálogo de conceptos de obra, con honestidad y responsabilidad en el manejo de recursos tanto materiales como humanos. La unidad de aprendizaje se imparte en la etapa disciplinaria del plan de estudios, tiene un carácter obligatorio, no precisa requisitos previos para cursarla y está comprendida dentro del área de Administración y Tecnología.	Presupuestar una obra, con apoyo de programas de cómputo especializado y con base en la teoría de costos en la cuantificación de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria de acuerdo al sistema constructivo correspondiente, el impacto económico de los costos de campo, operación, utilidad, financiamiento e imprevistos, para el cálculo de precios unitarios y del factor de sobrecosto en la integración del presupuesto general de una obra que permita su planeación y realización apegada a condiciones reales de recursos disponibles en el desarrollo del proceso constructivo, con honestidad, responsabilidad y liderazgo.
38873	<b>Arquitectura, Medio Ambiente y Energía</b>	La Unidad de Aprendizaje de Arquitectura, Medio Ambiente y Energía forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y se encuentra dentro del área de conocimiento Construcción y Tecnología, tiene como finalidad proporcionar al estudiante herramientas para diseñar proyectos arquitectónicos de alta eficiencia energética a partir de considerar las condiciones climáticas y los requerimientos bioclimáticos del sitio del proyecto, desarrollando habilidades de discriminación, procesamiento, graficación e interpretación de datos, así como manejo de equipo de cómputo y softwares especializados, con actitud analítica, sensibilidad y compromiso con el medio ambiente.	Caracterizar el clima y los parámetros naturales de un sitio específico y su aprovechamiento en la Arquitectura, a partir de la interpretación y el análisis teórico-práctico de las diferentes variables del entorno natural aplicables al diseño arquitectónico y urbano, con el fin de definir los requerimientos bioclimáticos que, atendidos desde un enfoque pasivo, contribuyen en el confort-lumínico de los espacios y la eficiencia energética de los edificios, con actitud analítica, sensibilidad y compromiso con el medio ambiente.
38874	<b>Instalaciones Especiales</b>	La finalidad de la unidad de aprendizaje es la generación de proyectos de instalaciones especiales en los que se apliquen conocimientos en instalaciones de climatización, equipos especiales, domótica e inótica y sistemas contra incendios. Su utilidad radica en que le permite al estudiante adquirir las herramientas teórico-prácticas y habilidades en el uso de software especializado encaminadas al funcionamiento óptimo de las edificaciones. Se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Construcción y Tecnología.	Generar proyectos de instalaciones especiales, mediante el uso de herramientas teórico-prácticas y software especializado, para el funcionamiento óptimo de las edificaciones, con una actitud crítica y reflexiva.
38875	<b>Diseño de Estructuras de Concreto, Acero, Madera y Mampostería</b>	La unidad de aprendizaje brinda los conocimientos para el diseño de elementos estructurales de concreto, acero, madera y mampostería, permitiendo al alumno dimensionar acorde a los requerimientos y normativa vigente para el diseño de estructuras en la edificación, se encuentra en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, del área de conocimiento de Construcción y Tecnología, para poder cursar la unidad de aprendizaje debe acreditar Análisis de Estructuras de Concreto.	Determinar las características mecánicas de estructuras de concreto, acero, madera y mampostería, aplicando la normativa vigente para el cálculo según los atributos físicos particulares de cada material, para seleccionar el sistema constructivo más adecuado en el proceso de diseño arquitectónico, con sentido crítico y responsabilidad.
38876	<b>Diseño Arquitectónico IV</b>	La asignatura de Diseño Arquitectónico IV dota a los estudiantes de los conocimientos teórico-prácticos para Diseñar proyectos arquitectónicos de edificios comerciales y/o de servicios, a través de un proceso estructurado que responda a las necesidades del usuario, al reconocimiento del medio físico natural y construido, al análisis sensorial del sitio, al cumplimiento de la normatividad vigente, los principios básicos de la composición arquitectónica, las estrategias básicas de sustentabilidad en la edificación y la accesibilidad universal. El conocimiento deberá reflejarse en la ejecución y presentación a manera de exposición, argumentando las decisiones tomadas para desarrollar la propuesta. Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento de Diseño y tiene como requisito haber cursado y aprobado Diseño Arquitectónico III.	Proyectar edificios y conjuntos urbano-arquitectónicos de tipo comercial, servicios, uso mixto o multipropósito aplicando la metodología de investigación y las prácticas preliminares para el diseño, con el fin generar espacios habitables y contribuir al desarrollo urbano sustentable de la ciudad, con actitud creativa, constancia, rigor y claridad.

## ASIGNATURAS DE ETAPA DISCIPLINARIA – PLAN DE ESTUDIOS 2021-2

Clave	Asignatura	Propósito de la unidad de aprendizaje	Competencia general de la unidad de aprendizaje
38877	<b>Fundamentos del Urbanismo</b>	La finalidad de la asignatura Fundamentos del Urbanismo es introducir al alumno en los estudios urbanos a partir de una revisión conceptual y de antecedentes disciplinares, para establecer un marco de referencia del urbanismo, mismo que coadyuvará a la identificación y diagnóstico de algunos de los fenómenos urbanos que se generan en el marco de la urbanización, dicha revisión se realizará a partir del estudio del perfil económico, las conexiones urbanas y las dinámicas sociales que influyen en la ciudad. Su utilidad radica en que le permite al alumno analizar el fenómeno urbano y explicar la realidad urbana actual. Esta unidad de aprendizaje se ubica en la etapa disciplinaria y es la primera en el área de conocimiento Urbanismo.	Analizar el fenómeno urbano, en apego a los principios en que se sustenta el urbanismo, sus precedentes históricos, el proceso de urbanización contemporáneo, los aportes multidisciplinarios y la incidencia de factores socioeconómicos, políticos y administrativos, a fin de explicar la realidad urbana actual, con responsabilidad social y con un alto sentido ético.
38878	<b>Arquitectura Contemporánea</b>	Esta Unidad de Aprendizaje se contempla en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Teoría e Historia. El propósito de esta asignatura es comprender las diversas manifestaciones contemporáneas de la arquitectura que le proveerán de herramientas interpretativas y un bagaje cultural para generar una visión integral de la producción arquitectónica de finales del siglo XX y principios del XXI, como reflejo de su contexto político, cultural y socio-económico, además el estudiante será capaz de desarrollar un pensamiento analítico y un sentido crítico de las obras representativas de este período.	Analizar las manifestaciones contemporáneas de la arquitectura, a partir de los fundamentos teóricos, tendencias, arquitectos y obras representativas de su período, para comprender y evaluar críticamente el fenómeno arquitectónico actual, con una postura crítica y de responsabilidad.
38879	<b>Administración de Obras</b>	La finalidad de la unidad de aprendizaje Administración de Obras es brindar al alumno los conocimientos, estrategias y herramientas para poder administrar una obra arquitectónica, mediante la investigación, análisis y elaboración de la documentación necesaria para cumplir con la normatividad vigente y estándares de calidad, con la finalidad de que desarrolle las habilidades que le permitan incorporarse a la actividad de la arquitectura y construcción, ya sea en empresas existentes, instituciones, dependencias o bien conformando su propia empresa, valorando la importancia de la productividad, calidad, tiempo y costo en la administración de los recursos. Esta unidad de aprendizaje se ubica dentro de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área de Administración y Tecnología. No precisa requisitos previos para cursarla, sin embargo, se recomienda haber cursado Costos y Programación de Obra.	Elaborar la documentación adecuada para llevar eficientemente la administración una obra, con apoyo de programas de cómputo especializados y mediante la aplicación de métodos de control y programación de obra de acuerdo a los tipos de contratación y fijación de honorarios profesionales, para lograr un control eficiente y oportuno en la ejecución de la construcción, seguridad y calidad en los servicios profesionales que le demanda la sociedad, con responsabilidad, constancia y honradez.
38880	<b>Diseño Bioclimático</b>	La unidad de aprendizaje Diseño Bioclimático forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio, y para cursarla es necesario acreditar la unidad de aprendizaje Arquitectura, Medio Ambiente y Energía, ubicadas dentro del área de conocimiento Construcción y Tecnología, tiene como finalidad preparar al estudiante para el uso de herramientas de diseño bioclimático que le permitan desarrollar propuestas arquitectónicas en correspondencia con el entorno natural de emplazamiento, los requerimientos bioclimáticos del sitio y las estrategias de diseño pasivo que promuevan el confort térmico-lumínico y la eficiencia energética de los edificios, desarrollando habilidades de análisis, síntesis, diseño y evaluación de proyectos, solución de problemas, manejo de equipo de cómputo y software especializado, con compromiso en el medio ambiente.	Proponer soluciones arquitectónicas en equilibrio con el entorno natural circundante, a partir de la implementación de los principios básicos del diseño bioclimático, con el fin de promover condiciones de confortabilidad térmico-lumínica y eficiencia energética en la edificación, con actitud innovadora, respeto al medio ambiente y responsabilidad social.
38881	<b>Técnicas de Modelado Digital</b>	La Unidad de Aprendizaje Técnicas de Modelo Digital tiene como propósito que el estudiante domine herramientas para el modelado de proyectos arquitectónicos en tercera dimensión, mediante programas de dibujo asistido por computadora y modelado de información de la construcción; de esta manera, la importancia de la asignatura radica en la adquisición de conocimientos sobre el modelado tridimensional, técnicas de representación digital y la gestión de información inherente en los modelos, afín de optimizar la operatividad inter y multidisciplinaria de los proyectos, con actitud analítica, creativa y de liderazgo. Está Unidad de Aprendizaje forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y se encuentra en el área de conocimiento de Comunicación Gráfica.	Generar modelos digitales en dos y tres dimensiones como un medio complementario de representación gráfica, para el proceso creativo de diseño arquitectónico, mediante el uso de programas computacionales CAD, modeladores en tercera dimensión y BIM, comunicando ideas y documentando información relacionada con el proyecto arquitectónico a través de la representación digital, con creatividad, innovación y liderazgo.

## ASIGNATURAS DE ETAPA DISCIPLINARIA – PLAN DE ESTUDIOS 2021-2

Clave	Asignatura	Propósito de la unidad de aprendizaje	Competencia general de la unidad de aprendizaje
38882	<b>Diseño Arquitectónico V</b>	La unidad de aprendizaje Diseño Arquitectónico V tiene la característica de ser un taller eminentemente práctico donde se desarrolla un proyecto de diseño a partir de una metodología proyectual con el uso de esquemas, bocetos, diagramas a mano alzada y apoyo de tecnologías de la información. En la clase teórica se realiza un proceso de investigación para conocer las características particulares del edificio y/o conjunto arquitectónico a resolver, atendiendo las condiciones del medio ambiente natural, artificial y socio-cultural. El estudiante conoce y se ejercita en el diseño de espacios de uso público y que ofrecen servicios de apoyo a la población, integrado a un contexto urbano. Durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje el alumno se sensibiliza sobre la importancia del trabajo de diseño arquitectónico a través de un proceso metódico y sistematizado buscando la innovación, la implementación de soluciones sustentables, el diseño sin barreras con un enfoque creativo, sentido estético y uso de elementos compositivos priorizando la lógica funcional. Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento de Diseño, tiene como requisito haber cursado y aprobado Diseño Arquitectónico IV.	Proyectar edificios y conjuntos de equipamiento urbano público, a través de la aplicación de una metodología de investigación que considere la dimensión ambiental, social y económica, con el fin de resolver el problema de diseño arquitectónico de un edificio de uso público integrado al sistema urbano, accesibilidad y diseño universal, diseño bioclimático y sustentable, con actitud creativa, ética y responsabilidad social.
38883	<b>Diseño Urbano</b>	La finalidad de la unidad de aprendizaje es el diseño de un proyecto urbano sustentable aplicando metodologías de diseño urbano. Su utilidad radica en que permite introducir al alumno en el manejo de las variables, tanto analíticas como propositivas dentro de un marco de sustentabilidad, que incide en los procesos de diseño urbano, así como proporcionarle la orientación para la toma de decisiones correspondiente. Esta unidad de aprendizaje se ubica en la etapa disciplinaria y forma parte del área de conocimiento de Urbanismo. Es obligatorio haber aprobado la asignatura Fundamentos del urbanismo antes de cursarla.	Diseñar un proyecto urbano sustentable, mediante la aplicación de metodologías de diseño urbano en diversas escalas que incluyan el diagnóstico, el concepto de diseño y desarrollo del proyecto, de acuerdo con las necesidades socioeconómicas y ambientales del contexto y en apego a la normatividad urbana vigente, para lograr espacios urbanos habitables y sustentables, con pertinencia, responsabilidad social y respeto por la ciudad y el medio ambiente.
38884	<b>Arquitectura Mexicana</b>	El propósito es introducir al alumno en el conocimiento y análisis de las diversas etapas de la Arquitectura Mexicana considerando para ello sus antecedentes prehispánicos hasta la arquitectura representativa de las primeras décadas del siglo XXI, buscando la comprensión entre el pensamiento cambiante de la sociedad mexicana a través del tiempo y la vinculación con la producción arquitectónica. Este curso pertenece al área de conocimiento Teoría e Historia, de la etapa disciplinaria siendo de carácter obligatoria.	Analizar el fenómeno del pensamiento de la sociedad mexicana que se manifiesta en su arquitectura desde la etapa prehispánica hasta las primeras décadas del siglo XXI, a través de la investigación de sus producciones arquitectónicas en sus diversos marcos contextuales, con el fin de comprender cómo los aspectos sociales, políticos, religiosos y económicos tienen una injerencia en la arquitectura; con un sentido de reflexión, pensamiento crítico y reconocimiento a los valores que involucran su propia identidad histórica cultural.
38885	<b>Supervisión de Obras</b>	Brindar al alumno los conocimientos básicos de supervisión de obra los lineamientos y normas aplicables, los principales parámetros y criterios para el control técnico de inspección en campo y laboratorio para el control de calidad de insumos y procesos constructivos, en las distintas etapas de construcción antes de iniciar, durante y al terminar una obra. El alumno tendrá conocimientos para buscar, comprender y sintetizar la interpretación de la normatividad aplicable, las actividades del supervisor en la realización de actividades administrativas y de control de contratistas mano de obra, materiales, así como el control de inventarios y manteniendo el orden y comunicación con los diferentes actores que intervienen para la realización de una obra, con honestidad, ética y responsabilidad en el manejo de recursos tanto materiales como humanos. Esta unidad de aprendizaje se imparte en la etapa disciplinaria, tiene un carácter obligatorio, no precisa requisitos previos para cursarla y está comprendida dentro del área de Administración y Tecnología.	Organizar las principales funciones y responsabilidades de un supervisor de obra, aplicando conocimientos técnicos, normativos y legales a los que se encuentran sujetos la planeación, programación, presupuestación y ejecución de obras públicas y particulares, desde la etapa de proyecto hasta su puesta en operación, para desarrollar obras en cumplimiento con estándares de trabajo y de calidad en un ambiente de seguridad, con una actitud ordenada, de liderazgo y responsable.
38886	<b>Diseño Sostenible</b>	La unidad de aprendizaje brinda los conocimientos sobre conceptos ambientales, sociales y económicos a través del manejo de herramientas de fácil utilización y acceso libre, que evalúan el marco normativo aplicable y proporciona al estudiante herramientas para diseñar proyectos arquitectónicos apegados a los criterios, normas y certificaciones de edificación sostenible, desarrollando habilidades de procesamiento y graficación de datos, así como manejo de equipo de cómputo. Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria y se encuentra dentro del área de conocimiento Construcción y Tecnología.	Valorar criterios de certificaciones de edificación sostenible, a partir de la interpretación y el análisis teórico-práctico de las diferentes alternativas de materiales, sistemas constructivos, estrategias y alternativas de diseño, para el desarrollo proyectual de objetos urbano-arquitectónicos bajo una óptica de sostenibilidad, con actitud analítica, sensibilidad y compromiso con el medio ambiente.

## MAYORES INFORMES

**Dr. Daniel Antonio Olvera**

RESPONSABLE DEL PROGRAMA  
EDUCATIVO DE ARQUITECTO

✉ [daniel.olvera@uabc.edu.mx](mailto:daniel.olvera@uabc.edu.mx)

☎ (686) 841-8233 Ext. 44255

   /fadmexicali

Blvd. Benito Juárez S/N Unidad Universitaria  
C.P. 21280 | Mexicali B.C. | Tel. (686) 841-8233

 [arquitectura.mxl.uabc.mx](http://arquitectura.mxl.uabc.mx)