



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



facultad
de **arquitectura**
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

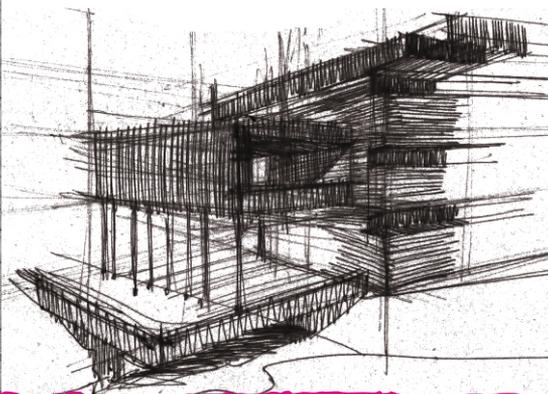
Para obtener el título de
Licenciado en Arquitectura
Modalidad Presencial

DES Educación y Humanidades

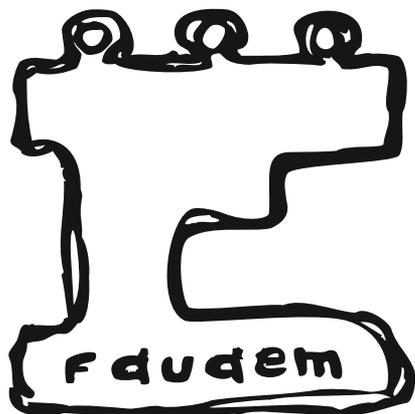
Se oferta en
Campus Norte
Sede Regional Universitaria de la Cuenca
Sede Regional Universitaria del Volcán
Universidad Americana de Morelos (Incorporada)

INSTRUCTIVO ETAPA TERMINAL

UNIDADES DE APRENDIZAJE
Contenidos Temáticos.



plan ^{de} estudios
2012



“... Al emblema Heráldico de la Universidad de Morelos, la Escuela de Arquitectura le sumó el logo del *Calli* estilizado, que en la base mostraba las siglas *eaum*, producto de un concurso entre el alumnado, siendo premiado el trabajo de **Luis Arriaga**, y desde entonces formó parte de la papelería oficial... Existe una versión más sobre el origen del *Calli*, con base al testimonio por parte del Arquitecto Federico Schaeffer... Quien refiere que el logotipo representativo de la Escuela de Arquitectura de Morelos, a base de un croquis esquematizado del Calli Anahuaca; fue realizado por el Arq. Jack Winer, en ese tiempo, maestro de la Escuela, quien junto con otros representantes más asistieron a la Reunión de la Asociación de Escuelas e Institutos de la Enseñanza de la Arquitectura (ASINEA) en la Ciudad de Guanajuato en abril de 1964, y en esa reunión fue donde se oficializó como parte de la identidad de nuestra Institución Educativa...”

Fuente: Villanueva Salazar, Lucía. *50 Años de Historia 1958 - 2008 de la Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma del Estado de Morelos*. FAUAEM Cuernavaca, 2008: p.37, 38.

Diseño de Portada: Juan Martín Zamora Miranda / Publicaciones FAUAEM
Croquis: Plaza 2 de Octubre UEAM, por I. R. U.

Presentación

El **Plan de Estudios 2012** de la **Licenciatura en Arquitectura**, es el resultado de la reflexión sobre cuál es el arquitecto que deseamos para las siguientes generaciones y la importancia que tendrá éste en el contexto profesional y el mundo real.

Los esfuerzos en conjunto, realizados hasta este momento, entre directivos, profesores, investigadores, educadores y profesionistas; dan como resultado un programa educativo congruente con el modelo universitario, es decir, con sentido humanista, con un compromiso social y responsable, abierta al mundo y generador de saberes.

Este programa educativo 2012 cuenta con un enfoque basado en competencias, flexible en diversos aspectos y con unidades de aprendizaje fundamentadas en las tres áreas de desarrollo que son teoría, las tecnologías y el diseño, orientadas algunas de ellas de manera específica en la visión empresarial, en la arquitectura sustentable, en la arquitectura incluyente, en las nuevas tecnologías, en las asignaturas diseñadas de forma específica y temática y en los más novedosos programas de computación de diseño, dibujo y animación digital.

El Plan de Estudios 2012 de la licenciatura en Arquitectura se concibe como un programa integral, toda vez que se integra al contexto internacional a través del conocimiento de un idioma distinto al español y de la movilidad estudiantil, se compone de actividades extracurriculares derivadas de la participación del estudiante en eventos científicos, académicos, de investigación, culturales y deportivos. Es un programa integral y de compromiso social al reforzar el aprendizaje del estudiante a partir del ejercicio de la práctica profesional y del servicio social.

La tutoría acompañará el aprendizaje del estudiante con el fin de mejorar su desempeño escolar y apoyarlo o bien, canalizarlo en situaciones psicológicas, laborales, familiares y profesionales.

Este **Plan de Estudios 2012** es el reflejo y resultado de quienes integramos la administración y dirección de la Facultad de Arquitectura 2014-2016, su planta docente, administrativa y estudiantil, comprometidos con el quehacer universitario, con la sociedad y sus instituciones, buscando siempre la calidad académica, construyendo acuerdos y diseñando estrategias que nos logren posicionar en los primeros lugares a nivel nacional e internacional en la enseñanza de la arquitectura, considerando siempre al alumno como esencia y razón de ser de la universidad.

Dr. en Arq. Gerardo Gama Hernández

Director

Facultad de Arquitectura de la UAEM



Correo electrónico
arquitectura@uaem.mx



Facebook
Architecture 4 you



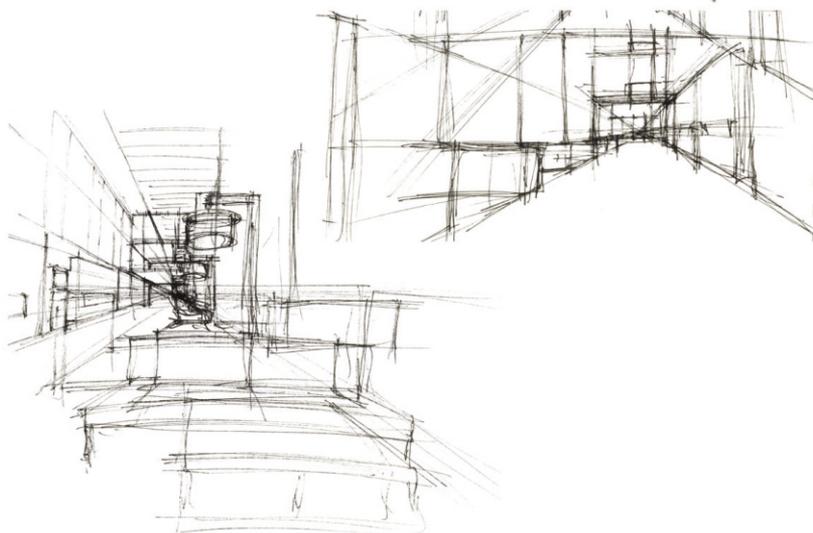
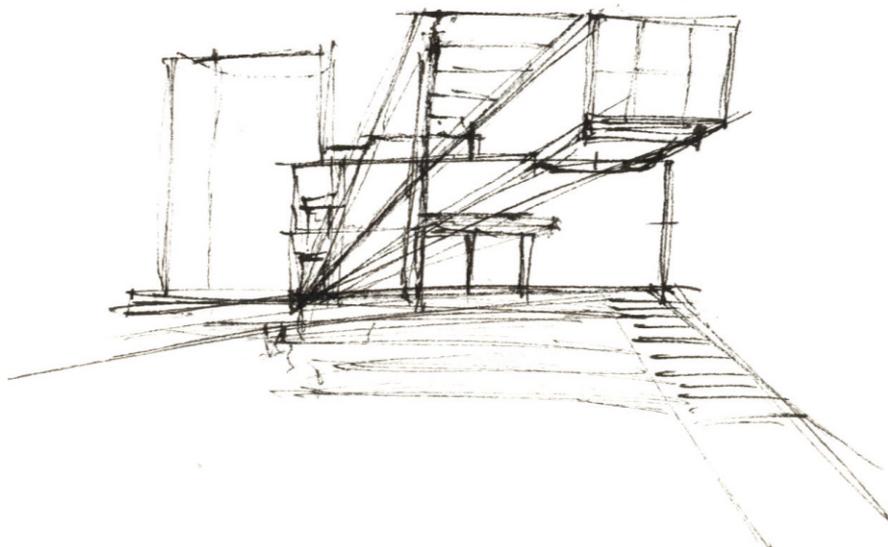
Página web
www.uaem.mx/arquitectura



Twitter
ggamamil



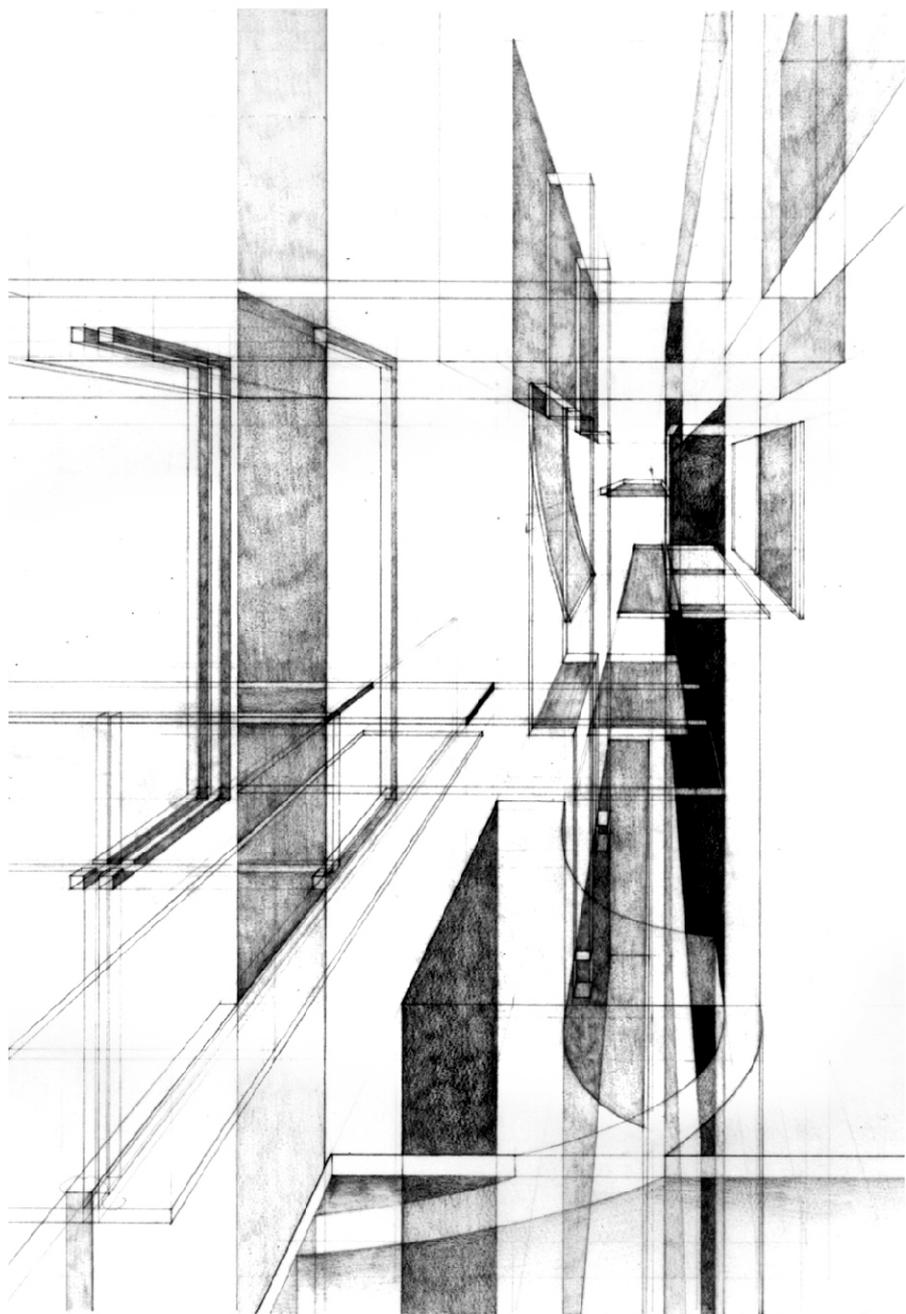
ETAPA TERMINAL



Contenido.

Presentación	I
Etapas de la licenciatura	03
Características de flexibilidad	04
Mapa curricular etapa terminal	05
Propósitos de formación	06
Requisitos de titulación.....	08
Sistema de enseñanza	09
Programas de las unidades de aprendizaje	10
Unidades de Aprendizaje	13
Directorio	61

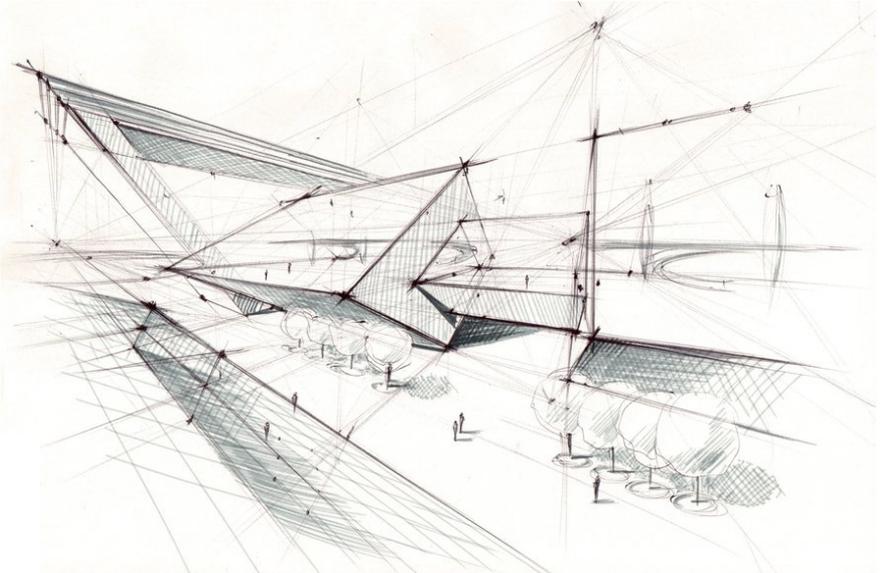




1. Etapas de la licenciatura.

El Plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Arquitectura está organizado en 9 semestres que se integran en 6 áreas, las unidades de aprendizaje que conforman éstas áreas se cursan en tres etapas formativas: básica, disciplinar y énfasis. La Etapa básica, agrupa los cursos de apoyo a la preparación de carácter disciplinario y son fundamento para acceder a otros niveles del conocimiento. La Etapa disciplinar, corresponde a los contenidos propios de la profesión; es el manejo teórico y metodológico específico de la disciplina, y finalmente la Etapa de énfasis, fase integradora de los conocimientos profesionales aprendidos e integra los cursos optativos de acuerdo al interés del estudiante.

El Plan de estudios 2012 está diseñado para que el alumno curse 60 unidades de aprendizaje, de las cuales 55 son Unidades de Aprendizaje ordinarias y 5 optativas. El total de horas que comprende el plan de estudios es de 4,544 de las cuales 1,376 son teóricas y 3,168 son prácticas, lo que representa 394 créditos totales.



2. Características de flexibilidad.

El Plan de estudios 2012 considera los siguientes elementos de flexibilidad curricular como una oportunidad para la confección de trayectorias flexible de aprendizaje.

1. Oferta de Unidades de Aprendizaje optativas que el estudiante puede elegir para diseñar su plan de estudios, a partir del 7° semestre.

2. Cursos de verano e invierno, que brindan al estudiante la oportunidad de adelantar cursos de acuerdo a sus posibilidades e intereses para concluir en un menor tiempo la carrera, o regularizarse en Unidades de Aprendizaje que no haya aprobado.

3. Elimina la seriación, evitando el rezago del estudiante.

4. Contempla nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje para la formación flexible (de acuerdo a las condiciones y posibilidades de la unidad académica).

5. Promueve la movilidad de estudiantes y docentes con otras escuelas y facultades de la UAEM e instituciones educativas nacionales o extranjeras.

6. Fomenta estancias académicas de alumnos en instancias laborales, y escenarios productivos.



3. Mapa Curricular Etapa Terminal.

Total de Créditos Etapa Terminal: **101**

SEMESTRE		
NOMBRE UNIDAD DE APRENDIZAJE		
H. TEÓRICAS	H. PRÁCTICAS	CRÉDITOS

7	7	8	8
Seminario de ética, promoción, desarrollo y visión empresarial	Optativa	Contexto de la arquitectura actual	Diseño Integral
1 2 4	2 2 6	3 0 6	1 8 10
Diseño estructural de edificios de mampostería con revisión sísmica	Diseño de conjuntos urbanos	Optativa	
1 5 7	1 8 10	2 2 6	
Costos indirectos y presupuesto en la construcción		Diseño de edificios porticados con revisión sísmica	
1 2 4		1 4 6	
Optativa		Optativa	
1 4 6		2 2 6	
Optativa		Marco legal y financiero del arquitecto	
2 2 6		1 2 4	

Formación Integral.

Idioma (el alumno podrá armar su plan de opciones, de acuerdo a las posibilidades ofertadas por la Facultad).

Tutorías.

Actividades Extracurriculares: culturales, deportivas, proyectos especiales y/o conferencias (se realiza una actividad al semestre valor de 1 crédito).

Práctica profesional (a partir del 5° Semestre).

Servicio Social: se realiza cuando el alumno haya cubierto el 70% de los créditos.



Total de Créditos Etapa Terminal: 101

SEMESTRE		
NOMBRE UNIDAD DE APRENDIZAJE		
H. TEÓRICAS	H. PRÁCTICAS	CRÉDITOS

9		
Titulación		
		20

4. Propósito de formación.

Formar profesionales de la arquitectura altamente competitivos en el diseño y el urbanismo capaces de planear, diseñar, construir y administrar objetos arquitectónicos; con habilidades para el liderazgo a través del trabajo en equipo, una visión empresarial e internacional, con una actitud positiva y comprometida con el medio ambiente, la economía y la población, mediante el conocimiento, desarrollo y aplicación de planes, programas y proyectos sustentables, basados en conceptos y uso de nuevas tecnologías; con un alto sentido humanista y ética profesional.

En esta etapa, el alumno tendrá la oportunidad de elegir 3 y 2 unidades de aprendizaje optativas durante el 7° y 8° semestres respectivamente, que son presenciales además de las 4 materias en cada semestre que dan el énfasis a su etapa terminal. Así mismo, durante el 9° Semestre iniciará su trámite de titulación, conforme al Reglamento de Titulación.

Perfil de egreso.

1. Tener conocimientos científicos, técnicos y teórico-humanísticos, que le permitan comprender, explicar, analizar y sintetizar el fenómeno arquitectónico y urbano, con las especificidades y características de los distintos grupos humanos, en su evolución a través del tiempo, para diseñar y construir espacios.
2. Conocer e interpretar el comportamiento de la sociedad de la cual forma parte, así como sus necesidades de espacios arquitectónicos y con los cuales cuenta para satisfacerlos.



3. Interpretar las características condicionantes del hábitat físico y social donde se ubicará la obra arquitectónica, con objeto de adecuar ésta al contexto urbano o natural y prevenir el impacto que pueda ocasionar, o bien regenerar el hábitat existente.
4. Interpretar las características de los agentes climáticos del sitio donde se llevará a cabo la obra arquitectónica, con el objeto de adecuar los espacios arquitectónicos a éstos.
5. Conocer, manejar y aplicar la normatividad que indiquen los reglamentos de uso del suelo y construcción, entre otros, vigentes en la zona donde se llevará a cabo la obra arquitectónica.
6. Conocer y conservar la tipología arquitectónica que le permita proponer la edificación adecuada al carácter y a las necesidades espaciales requeridas.
7. Manejar con habilidad y suficiencia el proceso de producción de objetos arquitectónicos, y los conocimientos básicos de las diversas disciplinas relacionadas con la forma: como se genera, como se interrelaciona y sistematiza y también, los aspectos relativos a su percepción y a su cabal expresión.
8. Manejar los conocimientos necesarios de computación y animación digital que le permitan solucionar problemas concretos relacionados con el proceso de producción de obras arquitectónicas, de diseño y urbanas.
9. Manejar las diversas técnicas y medios de expresión: gráfica, oral, y escrita, que le permitan la cabal presentación de la obra arquitectónica.
10. Interpretar las características topográficas y geológicas del terreno donde se ubicará la obra, así como las propiedades mecánicas del suelo, y en función de éstas y del tipo y la magnitud de la obra en cuestión, proponer la cimentación adecuada.
11. Manejar los conocimientos de matemáticas y física necesarios, que le permitan entender y prever el comportamiento mecánico de los materiales y los sistemas estructurales constructivos pertenecientes a la obra arquitectónica, para proponer la estructura y materiales adecuados a cada obra en cuestión.
12. Realizar el análisis y el diseño estructural de obras arquitectónicas, definiéndola en función de las necesidades del proyecto y el material seleccionado para realizarla.



13. Tener los conocimientos de procedimientos de construcción que le permitan manejar adecuadamente las alternativas de insumos materiales y técnicas accesibles al mercado de la región.
14. Comprender una lengua diferente a la materna, preferentemente el inglés, con el fin de participar o bien interactuar en contextos internacionales.

5. Requisitos de titulación

- El alumno deberá cursar las unidades de aprendizaje que aparecen en el mapa curricular del Plan de Estudios 2012, debiendo cursar **394** créditos en total.
- Realizar el servicio social en apego al Reglamento General de Servicio Social del Estatuto General de la UAEM.
- Haber acreditado el idioma de su preferencia, habiendo entregado al término de cada ciclo escolar su constancia.
- Presentar constancias de las actividades extracurriculares al término de cada semestre. Realizar la estancia de práctica profesional en cualquiera de las Instituciones Públicas o de la Iniciativa Privada, mediante constancia que lo acredite.
- Constancia de no adeudo a contabilidad y biblioteca
- Apegarse a alguna de las modalidades de titulación vigentes en esta Facultad y que se desprenden del reglamento respectivo de la UAEM.

1. Tesis y examen profesional.
2. Memoria de trabajo y examen profesional.
3. Trabajo de desarrollo profesional por etapa y examen profesional.
4. Diplomado para la capacitación y actualización profesional.
5. Titulación automática por conclusión de estudios de posgrado.
6. Titulación automática por promedio.
7. Examen General para el Egreso de la Licenciatura. EGEL.



6. Sistema de enseñanza (Didáctica por competencias)

La Formación Basada en Competencias no es un modelo nuevo, sin embargo su auge y resurgimiento se da como consecuencia de los grandes retos de la globalización y que las empresas deben enfrentar; en el caso de nuestro país uno de los retos es el tratado de libre comercio, que permitió la apertura de nuevos mercados económicos, lo que a su vez ha demandado cada vez más la mano de obra especializada, y los profesionales y técnicos que egresan de la instituciones de educación muchas veces no cuentan con las competencias requeridas. De acuerdo con lo anterior “centrar los resultados en el desempeño implica modificar no sólo el tipo de diseño curricular, sino también las prácticas de enseñanza y la evaluación que tradicionalmente se habían centrado en la información que el estudiante almacenaba”¹

La enseñanza en el PE 2012 también estará orientada y promoverá los cuatro pilares de la educación:

Aprendan a aprender.- es decir a regular sus procesos de aprendizaje, a darse cuenta de lo que aprenden y cómo lo hacen, a contar con elementos y criterios para seleccionar la información pertinente y congruente con los problemas de la sociedad que pretenden solucionar.

Aprendan a hacer.- desarrollen habilidades en una integración con el todo, que les permita aplicar lo que saben en beneficio de su entorno social; atendiendo las contingencias y los cambios continuos del contexto global.

Aprendan a convivir.- es decir, trabajar en equipo respetando al otro, convivir en el pluralismo, incorporar en su formación y desempeño profesional a lo interdisciplinario y a prepararse dentro de una cultura de la legalidad.

Aprendan a ser.- se visualice como un ser particular orientado a lo universal; una persona que es él por sí mismo, autónomo, responsable y comprometido con su formación profesional y con el desarrollo de la sociedad.

¹Yolanda Argudín Vázquez. Educación basada en competencias. revista de educación / nueva época núm. 16/ enero - marzo 2001. Pág.11

7. Programas de las unidades de aprendizaje.

Cada una de las unidades de aprendizaje que integran el mapa curricular del PE de la licenciatura en arquitectura y que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje está conformada por los siguientes elementos:

1. Identificación de la unidad de aprendizaje.

Unidad Académica, Programa educativo, Nombre de la Unidad de aprendizaje, Fechas de aprobación, Academia local a la que pertenece, Programa elaborado por Fecha de elaboración, Clave, Horas teoría, Horas prácticas, Total de horas, Créditos Tipo de unidad de aprendizaje, Carácter de la unidad de aprendizaje, Etapa formativa, Modalidad, Prerrequisitos, unidades de aprendizaje antecedente, unidades de aprendizaje consecuentes.

2. Presentación.

Descripción del dominio, requerimientos y breve descripción de la unidad de aprendizaje.

3. Lineamientos de la unidad de aprendizaje.

Obligaciones y derechos del docente y del estudiante.

4. Propósito de la unidad de aprendizaje.

Descripción particular de los propósitos de la unidad de aprendizaje.

5. Competencias profesionales.

6. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso.

7. Ámbitos de desempeño.

8. Estructura de la unidad de aprendizaje.

Descripción de las unidades de competencia y contenidos temáticos de las unidades de aprendizaje. Así mismo se presenta la secuencia temática en diagrama.

9. Desarrollo de cada unidad de aprendizaje.

Propósitos de la unidad de competencia, Elementos de competencia (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), Estrategias didácticas recomendadas, recursos didácticos requeridos, Tiempo destinado, Evaluación (criterios de desempeño, productos o evidencias).

10. Evaluación y acreditación recomendada.

Porcentaje de asistencias, tipo de exámenes, ejercicios de clases.

11. Bibliografía.

Básica y complementaria.



Cursos.

Los cursos del plan de estudios 2012 se encuentran clasificados en:

Ordinarios

Corresponden a aquellos cursos que se encuentran establecidos formalmente en el plan de estudios y se imparten en los periodos normales semestrales, con una duración mínima de 15 semanas.

Optativos

Podrán ser elegidos por el estudiante entre un abanico de opciones a partir del 7° semestre.

Intensivos

Se impartirán en el periodo vacacional de verano o invierno o bien los días sábados, con la intención de reducir la estancia escolar del estudiante o regularizar su situación escolar (solicitados por los alumnos que han reprobado alguna unidad de aprendizaje), son de carácter autofinanciable, es decir los alumnos pagan por dicho curso, ya que genera gastos de profesor y administrativos durante el periodo vacacional o sabatino. Tendrán una duración de 4 semanas efectivas de clase, debiendo cubrirse los mismos contenidos que en los cursos ordinarios.

Vinculación.

A continuación se describen los esquemas que vincularán al estudiante con su entorno social y profesional en el transcurso de su formación.

Servicio Social.

El Departamento de Cooperación Profesional adscrito a la Dirección de Vinculación, es la unidad administrativa que se encarga de convocar, asignar, supervisar y evaluar el servicio social que realizan semestralmente los estudiantes de la UAEM, cuentan con 2 periodos considerados para la realización del servicio social: Enero – Junio y Julio – Diciembre de cada año.

Estancia temporal de práctica profesional.

Las estancias están pensadas para el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes que habrán de permitirle al estudiante el ejercicio de su profesión.

Servicios de educación continúa.

El programa de educación continua de la Facultad de Arquitectura, está conformado por cursos, talleres y diplomados, diseñados para brindar las herramientas complementarias necesarias que permitan una formación integral en las áreas de la arquitectura.



Servicios de educación continúa.

El programa de educación continua de la Facultad de Arquitectura, está conformado por cursos, talleres y diplomados, diseñados para brindar las herramientas complementarias necesarias que permitan una formación integral en las áreas de la arquitectura.

Se realizan a través de cursos, talleres, seminarios. Diplomados de actualización, especialización y titulación.

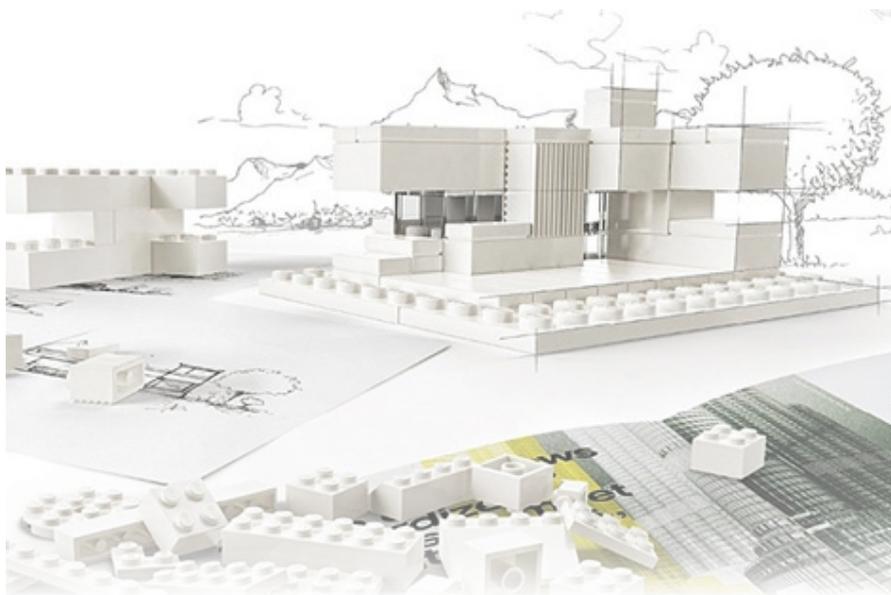
Otra parte de este programa atiende la parte internacional y fomenta el conocimiento de los idiomas, es por ello que se imparten ***cursos de inglés, francés e italiano.***

Intercambio académico.

Para la Facultad de Arquitectura es importante promover, fortalecer y mantener esta actividad académica, ya que les brinda la oportunidad a los estudiantes para la adquisición de competencias interculturales, al incorporarse por un tiempo determinado a otra unidad académica o institución de educación superior nacional o extranjera, para compartir experiencias con personas de otras culturas.



UNIDADES DE APRENDIZAJE



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Seminario de ética, promoción y visión empresarial.

Nivel:

**7° Semestre
3 hrs.**

Presentación:

Disponer de distintos elementos que involucran el actuar del ejercicio profesional, buscando una integridad tanto en la persona como en el servicio y producto final entregado al cliente. La relación personal en diferentes ámbitos es importante conducirlas con valores y cualidades para que la imagen del profesionista en Arquitectura sea cada vez de mayor peso en la sociedad. La innovación y la actitud emprendedora es necesario un seguimiento puntual para que al momento de concluir sus estudios los alumnos sean capaces de generar empleos.

Unidad de competencia I

Acercamiento a la definición de la ética, su aplicación como valor en nuestra relaciones con las demás personas. Reconocer lo valioso que implica su claro entendimiento y repercusión en nuestro ejercicio personal y profesional.

I. Introducción a la ética

- I.1. Los seres humanos
- I.2. La ética y la moral
- I.3. El objeto de estudio de la ética
- I.4. Fundamentos de la ética
- I.5. Los valores éticos fundamentales, la justicia, la libertad, la verdad, la responsabilidad.

Unidad de competencia II.

Colocar en situación cotidianas la aplicación de valores en nuestra relación con las demás personas. Reconocer lo valioso que implica su claro entendimiento y repercusión en nuestro ejercicio personal y profesional

II. La vocación, la vida académica y la ética profesional

- II.1. La ética académica
 - II.1.1. La vocación, la ética en las profesiones actuales.
- II.2. Deberes consigo mismo
 - II.2.1. Deberes con la profesión, deberes con los colegas, deberes con los clientes y los usuarios, deberes con la sociedad, deberes con el entorno.

Unidad de competencia III.

Entender el funcionamiento de distintos tipos de instituciones, debido a su importancia y nivel de impacto. Conocer la responsabilidad que tienen con su entorno y que hacen para lograr resultados importantes mas allá de los inmediatos, pensando en la sociedad.

III. La ética de las instituciones y organizaciones

- III.1. La responsabilidad social de las instituciones y organizaciones.
 - III.1.1. La ética en la familia, en las instituciones públicas y en las instituciones privadas.

Unidad de competencia IV.

Conocer diferentes tipos roles que ejerce un profesionista, visualizándose con responsabilidad en la toma de decisiones de importancia y llevar consigo el objetivo de alcanzar las metas propuestas.

IV. Liderazgo

- IV.1. Concepto,
 - IV.1.1. Estilos de liderazgo,



- IV.1.2. Teorías sobre liderazgo
- IV.1.3. Crear impresiones
- IV.1.4. Relaciones de Negocios

Unidad de competencia V.

Conocer los planteamientos básicos para generar una empresa incipiente que requiera la sociedad, con la innovación de servicios, productos, procesos dentro de un marco sustentable.

V. Visión empresarial.

- V.1. La empresa,
 - V.1.1. Tipos de empresa
 - V.1.2. Dinámica de Grupos
 - V.1.3. Planeación de la empresa
- V.2. Planeación estratégica
 - V.2.1. Objetivos, Metas, Misión y Visión, Planeación de recursos.

Bibliografía.

1. **Un concepto de planeación de empresas.** Acroff Rusell, L. Ed. Limusa-Noriega, México, 1996
2. **Los siete hábitos de la gente altamente efectiva.** Covy, Stephen, Ed. Paidós, México, 1995.
3. **Invitación a la ética.** Sabater, Fernando, Ed. Anagrama, Barcelona, 1997.
4. **Ética,** Sánchez Vázquez, Adolfo, Ed. Grijalbo, México, 1997.
5. **Educación en valores, educación en virtudes,** López de Llergo, Ana Teresa, Ed. CECOSA, México, 2002.
6. **Disciplina inteligente,** Schimil, Vidal, Ed. Escuela para padres, México, 2006
7. **La revolución del aprendizaje,** Dryden Gordon, Ed. Grupo Tomo, México 2005



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Diseño Estructural de Edificio de Mampostería con Revisión Sísmica.

**7° Semestre
6 hrs.**

Presentación:

El conocimiento del análisis y diseño estructural de edificios de mampostería de hasta 5 niveles con revisión sísmica, le permite al alumno a analizar, plantear, diseñar, construir y supervisar eficazmente dichos espacios arquitectónicos.

Unidad de competencia I.

Conocer y aplicar la información sobre sismos, sus coeficientes sísmicos por zonas. Le facilita la obtención de los cortantes sísmicos en cada nivel del edificio en forma eficiente.

I. Regionalización sísmica de la república mexicana y estado de Morelos.

- I.1. Definición y origen de los sismos.
- I.2. Localización de las zonas sísmicas.
- I.3. Coeficientes sísmicos.
- I.4. Métodos para obtener cortantes sísmicos en cada nivel.
 - I.4.1. Método San Francisco (Rgnto. D.D.F).
 - I.4.2. Método Olvera López.

Unidad de competencia II.

Conocer las propiedades físicas mecánicas, materiales, refuerzos y funcionamiento de los muros de carga proporciona al alumno conocimientos, capacidad y habilidad para optimizar su uso.

II. Sistemas a base de muros de mampostería.

- II.1. Definición de mampostería, propiedades y características físico-mecánicas, su importancia en muros de carga y divisorios. Confinamiento y anclaje.
- II.2. Materiales para muros de mampostería.
 - II.2.1. Piezas artificiales macizas, huecas; dimensiones, materiales, resistencias.
- II.3. Morteros para su Junteo.
 - II.3.1. Materiales, proporciones y resistencias.
 - II.3.2. Mampostería de piedra. Materiales y resistencias.
- II.4. Esfuerzos resistentes de:
 - II.4.1. Compresión.
 - II.4.2. Cortante.
- II.5. fuerzas resistentes a:
 - II.5.1. Compresión.
 - II.5.2. Cortante.
 - II.5.3. Flexo compresión en el plano del muro
 - II.5.4. Resistencia a:
 - II.5.4.1. Aplastamiento.
 - II.5.4.2. A Tensión.
- II.6 Modulo Elástico.
- II.7 Modulo de rigidez.

Unidad de competencia III.

Conocer los tipos de muros y sus propiedades le permita optimizar su seguridad.

III. Sistemas a base de muros

- III.1. Muros diafragma.
- III.2. Muros confinados.



- III.3. Muros reforzados interiormente.
- III.4. Muros no confinados ni reforzados interiormente. .

Unidad de competencia IV.

Analizará, resolverá y diseñará un edificio de 1 a 2 niveles por carga gravitacional y sísmica.

IV. Métodos de análisis y diseño.

- IV.1. Análisis de estructuras de mampostería.
 - IV.1.1. Análisis de cargas verticales.
 - IV.1.2. Análisis de cargas horizontales.
 - IV.1.3. Método estático para fuerzas sísmicas resistentes.
 - IV.1.3.1. Características que se requieren para uso método estático.
- IV.2. Aplicar método edificio de 1 a 2 niveles.

Unidad de competencia V.

Analizará, resolverá y diseñará un edificio de 5 niveles por carga gravitacional y sísmica.

V. Métodos de análisis y diseño estructural.

- V.1. Método simplificado, uso de reglamentos, normas técnicas y especificaciones.
- V.2. Método detallado, uso de reglamentos, normas técnicas y especificaciones.
 - V.2.1. Método de la columna ancha.
 - V.2.2. Método de diagonal equivalente para muros de diafragma.
- V.3. Diseño de cimentaciones de mampostería, criterios y reglamentos de diseño.
- V.4. Aplicación en edificios de 5 niveles de mampostería.

Unidad de competencia VI.

Conocer los tipos de armados y fallas que le permita optimizar su seguridad

VI. Detalles de armados y constructivos.

- VI.1. Croquis de armados y anclajes.
- VI.2. Principales fallas, sus características y posibles soluciones.

Bibliografía

Básica

1. Melli Piralla R. Manual de Diseño Estructural. Edit. Ciencia y Técnica 1991.
2. Bazán Enrique. Melli Piralla R. diseño Sísmico de Edificios. Edit. Limusa 1991.
3. Arnold Christopher. Reitherman Robert. Edit. Manual Configuración y Diseño Sísmico de Edificios. Edit. Ciencia y Tecnología 1991.
4. Creixell M. José. Construcciones Antisísmicas. Edit. Compañía Editorial Continental 1979.

Complementaria

1. Perles Pedro. Temas de Estructuras Especiales. Edit. Nubuko 2003.
2. Gómez Chávez Salvador. Análisis Sísmico Moderno. Estática aplicada. Edit. Trillas 2007.
3. Guevara Pérez T. Arquitectura Moderna en Zonas Sísmicas. Edit. G.G. 2009.
4. García Acosta Virginia. Suarez Reynoso Gerardo. Los Sismos en la Historia de México. Edit. Ediciones Científicas Universitarias. C.I.E.S.A.H. FCE.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Costos Indirectos y Presupuesto en la Construcción.

**7° Semestre
3 hrs.**

Presentación:

El conocimiento de los costos en la construcción, es una de las habilidades indispensables para el desarrollo profesional de un arquitecto. La claridad y certeza que exigen los presupuestos en la construcción, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos trabajos adecuadamente.

El curso “Costos indirectos y presupuestos en la construcción”, está conceptualizado para iniciar al alumno en el aprendizaje de la elaboración de presupuestos y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I.

Conocer, aprender y dominar el concepto de costo indirecto y todos los elementos que lo integran.

I. Costos indirectos

- I.1. Gastos de oficina central y de oficina de obra
- I.2. Imprevistos.
- I.3. Financiamiento.
- I.4. Utilidad.
- I.5. Fianzas.
- I.6. Factor de sobre costo.

Unidad de competencia II.

Conocer, aprender y aplicar la elaboración de presupuestos a través de un software computacional especializado.

II. Presupuestos a través de software.

- II.1. Elaboración de presupuestos con costos directos e indirectos.
 - II.1.1. Elaboración de matrices.
 - II.1.2. Presupuestos a costo directo.
 - II.1.3. Presupuestos con indirectos.
 - II.1.4. Explosión de insumos.

Unidad de competencia III.

Conocer, aprender y aplicar la programación física y financiera de una obra a través de la utilización de un software especializado.

III. Programación y control de obra a través de software.

- III.1. Programación física y financiera de obra.
 - III.1.1. Calendario de obra.
 - III.1.2. Ponderación físico-financiera.



Bibliografía

Básica

1. "Normas y costos de construcción", Alfredo Plazola, edit. Limusa.
2. "Costo y tiempo en edificación" Suarez Salazar, edit. Limusa.
3. "Curso de presupuestos en la construcción" Herrera Hernández/Álvarez Gutiérrez, edit. UAM México.
4. Manual del software "Neodata"



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Diseño de Conjuntos Urbanos.

Nivel:

**7° Semestre
9 hrs.**

Presentación:

Obtener el conocimiento, capacidad y habilidad para analizar, diseñar y resolver problemas de confort, como: ventilación, temperatura, asoleamiento, viento y lluvia que optimice los espacios arquitectónicos, haciendo estos sustentables, confortables y ahorrando energía.

Unidad de competencia I.

Conocer y aprender los diferentes tipos de conjuntos urbanos y generar soluciones arquitectónicas a casos específicos.

I. Diseño de conjuntos urbanos

- I.1. Soluciones de conjunto urbano, en áreas de alta densidad.
- I.2. Sistemas en conjunto (habitacional, hospitalario, educacional, recreativo)

Unidad de competencia II.

Conocer, aprender y aplicar la normatividad de los usos de suelo en el proyecto arquitectónico de los conjuntos urbanos

II. El uso de suelo y su normatividad

- II.1. El uso del suelo, su normatividad y aplicación, relacionando lo arquitectónico con lo urbano.

Unidad de competencia III.

Conocer, aprender y aplicar procesos constructivos en el proyecto arquitectónico.

III. El proceso constructivo en el diseño

- III.1. Elementos de soporte, rigidez, estructuración y solidez.
- III.2. Graficación de los procesos de construcción.
- III.3.- Criterio de aplicación de los procesos constructivos en el diseño arquitectónico

Unidad de competencia IV.

Conocer, aprender y aplicar el objetivo y significación de la edificación de un proyecto arquitectónico y sus efectos en el contexto social.

IV. El objeto arquitectónico y su significación.

- IV.1. La edificación y su objetivo.
- IV.2. Uso social y significación del objeto arquitectónico.
- IV.3. Carga simbólica del objeto arquitectónico en relación con el medio ambiente y su contexto Social.

Unidad de competencia V.

Adquirir el criterio de utilización de los elementos prefabricados para la edificación y aplicarlo en el diseño arquitectónico.

V. Criterio de utilización de elementos prefabricados en el diseño.

- V.1. Estructuras fabricadas y/o prefabricadas.
- V.2. Instalaciones fabricadas y/o prefabricadas.
- V.3. Elementos divisorios y acabados fabricados y/o prefabricados.



Bibliografía

Básica

1. "Sistemas arquitectónicos y urbanos": Álvaro Sánchez. Editorial trillas.
2. "Diseño de elementos de configuración urbana": Mario Schjetnan Dantan. Editorial UNAM.
3. "Lineamientos de diseño urbano": Carlos Corral y Becker. Editorial trillas
4. "Diseño Ambiental".
5. "El Arte de Proyectar en la Arquitectura": Ernst Neufert. Editorial Gustavo Gilli.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Imagen Urbana.

7° Semestre
Optativa 4 hrs.

Presentación:

Conocer el ámbito gubernamental para la obtención de recursos económicos extraordinarios para proyectos de mejoramiento de la imagen urbana en los diversos programas a diferentes niveles, como son centros históricos, pueblos mágicos, áreas turísticas, entre otros. Así mismo conocer la tipología de los pueblos y ciudades, así como el contexto mismo para realizar aportaciones a la imagen urbana.

Unidad de Competencia I.

Conocer sobre los conceptos de imagen urbana y rural, a través del estudio de la tipología de las ciudades y pueblos con diferente vocación.

I. Estudiar los diferentes conceptos:

- I.1. La imagen urbana.
- I.2. La imagen rural.
- I.3. Estudio e investigación de las tipologías.
- I.4. El ámbito de la imagen de la ciudad turística, comercial, habitacional, industrial y ecológica.
- I.5. El ámbito de los pueblos rurales y semirurales.

Unidad de competencia II.

Obtener conocimiento sobre la energía solar, la madre de todas las energías. El sol siendo la fuente de vida y de muchas otras energías, es necesario conocer lo que el hombre ha utilizado para su desarrollo hasta nuestros días.

II. Ejemplos de la imagen urbana.

- II.1. Ciudades turísticas con patrimonio.
- II.2. Pueblos turísticos con patrimonio.
- II.3. Análisis sobre pueblos, barrios y centros históricos.

Unidad de competencia III

Aprender a identificar los diversos elementos de la imagen urbana a fin de desarrollar la capacidad de proyectar el cambio de imagen urbana, a través de los elementos estudiados.

III. Elementos de la imagen urbana:

- III.1. Clima.
- III.2. Arquitectura.
- III.3. Paisaje urbano - rural.
- III.4. Mobiliario urbano.
- III.5. Pavimentos.
- III.6. Vegetación.
- III.7. El individuo y el centro histórico.
- III.8. Reglamento de centro histórico

Unidad de competencia IV.

Desarrollar la capacidad de proponer un proyecto de imagen urbana utilizando las diferentes técnicas y herramientas de trabajo en campo.

IV. Estrategia para el desarrollo del proyecto de imagen urbana.

- IV.1. Fotografía arquitectónica y urbana.



- IV.2. Conocimiento de caso de estudio (lo urbano y lo rural)
- IV.3. Función y forma de la ciudad.
- IV.4. Digitalización de larguillos y análisis comparativo con estado actual.
- IV.5. Levantamiento urbano (infraestructura y equipamiento urbano).
- IV.6. Propuesta de mejoramiento de la imagen urbana.

Unidad de competencia V.

Aprender mediante la práctica a realizar análisis de costos para llevar a cabo los presupuestos en cada uno de los elementos que componen un proyecto de imagen urbana.

V. Llevar a cabo los presupuestos de los siguientes elementos:

- V.1. Proyecto ejecutivo.
- V.2. Catalogo de conceptos.
- V.3. Costos de urbanización.

Bibliografía

Básica

1. Lynch Kevin, "La Imagen de la ciudad", Edit. Gustavo Gilli, 1986.
2. Rossi Aldo, "La arquitectura de la ciudad", Edit. Gustavo Gilli, 1982.
3. Ducci María Elena, "Introducción al urbanismo",
4. Autores varios FAUAEM, "Atlas de la Vivienda Rural en Morelos" financiado por el Gobierno del Estado, 2000.
5. INAH, "Manual de imagen urbana para ciudades turísticas con patrimonio.

Complementaria:

1. Prieto Valeria, "Vivienda Campesina en México"
2. Manuales de imagen urbana SECTUR, "Criterios de al programa de Pueblos Mágicos"



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Terminología e Historia del Arte.

7° Semestre
Optativa 4 hrs.

Presentación:

La unidad de aprendizaje sobre la terminología e historia del arte, les enseñará a los alumnos a conocer las distintas manifestaciones de las artes, la cultura y la estética como factores fundamentales en la calidad de la concepción arquitectónica

Unidad de competencia I

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.

I. Teoría e historiografía del arte:

- I.1. Terminología básica para el estudio de la estética y las teorías del arte.
- I.2. Teoría del arte en la antigüedad clásica.
- I.3. Historia del arte centrada en el artista.
- I.4. El arte como hecho histórico.
- I.5. Historia del arte como historia de las ideas y las imágenes.
 - I.5.1. Iconología
- I.6. Arte y comunicación.
 - I.6.1. Semiótica
- I.7. Arte e interpretación.
 - I.7.1. Hermenéutica

Unidad de competencia II

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.

II. Historia general del arte: antigüedad y edad media.

- II.1. Arte prehistórico
- II.2. Arte egipcio y mesopotámico
- II.3. Arte griego y romano
- II.4. Arte bizantino
- II.5. Arte islámico
- II.6. Arte románico
- II.7. Arte gótico
- II.8. Arte oriental
 - II.8.1. China, Japón, Rusia, India; referencias al continente africano.

Unidad de competencia III

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.



III. Historia general del arte: renacimiento, manierismo, barroco y rococó.

- III.1. Arte renacentista
- III.2. Arte manierista
- III.3. Arte barroco
- III.4. Arte rococó

Unidad de competencia IV

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.

IV. Historia del arte en México: de la época prehispánica al siglo XVIII.

- IV.1. Arte prehispánico
 - IV.1.1. Olmeca, Teotihuacano, Zapoteco, Maya y Mexica.
- IV.2. Arte de los siglos XVI, XVII y XVIII en la Nueva España.

Unidad de competencia V.

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.

V. Historia general del arte: siglos XVII al XX.

- V.1. Arte neoclásico
- V.2. Arte romántico
- V.3. Realismo
- V.4. Impresionismo y postimpresionismo
- V.5. Vanguardias
- V.6. Del pop al post.

Unidad de competencia VI

Conocer y entender el desarrollo de la producción artística en diferentes épocas de la humanidad, su manifestación en las diferentes culturas y la utilización de diferentes lenguajes artísticos.

Distinguir los diferentes lenguajes formales y visuales y las técnicas artísticas utilizadas por diversas culturas relacionando a la obra con su contexto, desarrollando un espíritu analítico y crítico y la sensibilidad para ver y leer la obra artística.

VI. Historia del arte mexicano siglos XIX y XX.

- VI.1. Las artes y las reformas borbónicas.
- VI.2. Las artes en la cultura de la nueva nación independiente.
- VI.3. El muralismo
- VI.4. Movimientos contemporáneos en la creación artística.

Bibliografía:

Básica

1. Lozano, José Manuel, "Historia del arte", Publicaciones Cultural, México, 1976.
2. Enciclopedia de historia del arte, Salvat. Ed. Salvat, 12 tomos, 1980.

Mediográfica:

- [Http://www.claseshistoria.com/guillermo/ainicio.htm](http://www.claseshistoria.com/guillermo/ainicio.htm)
- [Http://www.artehistoria.jcyl.es/](http://www.artehistoria.jcyl.es/)
- [Http://www.historiadelararte.us/](http://www.historiadelararte.us/)



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Representación Arquitectónica Avanzada 3D.

7° Semestre
Optativa 4 hrs.

Presentación

El dominio del dibujo es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad y claridad de expresión gráfica y plástica que exigen los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos adecuadamente.

El curso de "Representación arquitectónica avanzada 3d", está conceptualizado para llevar al alumno al aprendizaje del dibujo arquitectónico en tercera dimensión le ofrece las herramientas que serán indispensables tanto en las demás unidades de aprendizaje de la carrera como en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I.

Conocer, aprender y dominar los comandos utilizados en el dibujo tridimensional por medio de la computadora.

I. Conocimiento y manejo de comandos.

- I.1. Control y propiedades de objetos en 3D.
- I.2. Ubicación del objeto en el espacio tridimensional
- I.3. Organización del espacio de trabajo.
- I.4. Creación de regiones.
- I.5. Creación, modificación e inserción de objetos.
- I.6. Creación de superficies.
- I.7. Propiedades de modelado de objetos.
- I.8. Creación de objetos revolucionados.
- I.9. Creación de bloques.
- I.10. Creación y guardado de vistas
- I.11. Modelado del objeto arquitectónico.
- I.12. Exportar objetos

Unidad de competencia II.

Conocer, aprender y dominar la Materialización de objetos

II. Materialización de objetos arquitectónicos

- II.1. Importación de archivos.
- II.2. Creación de capas.
- II.3. Creación, propiedades y movimiento de la cámara.
- II.4. Tipos de iluminación, luz, irradiación, propiedades, intensidad, color, sombras, movimiento de lámparas.
- II.5. Generación y propiedades de imágenes.
- II.6. Materiales.
 - II.6.1. Biblioteca de materiales
 - II.6.2. Selección de objetos.
 - II.6.3. Selección, edición, aplicación y propiedades de los materiales.
- II.7. Generación de imágenes sobre objeto de estudio.
- II.8. Modelado del objeto.

Bibliografía:

Básica

1. "3d studio viz", Jeremy Hubbell and ted Boardman, edit. Prentice hall.
2. "Learning Autodesk 3ds max design 2010, Autodesk.
3. "Essentials: the official Autodesk 3ds max training guide" Autodesk.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Tecnologías Alternativas.

Nivel:

7° Semestre**Optativa 4 hrs.****Presentación:**

El conocimiento de las tecnologías alternativas en la construcción es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. La modernidad que exigen los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos trabajos adecuadamente.

El curso de “tecnologías alternativas”, está conceptualizado para preparar al alumno en el conocimiento e investigación de nuevas tecnologías alternativas de construcción y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Investigar, conocer y elegir los materiales de construcción alternativos de vanguardia apropiados a las demandas de los proyectos arquitectónicos.

I. Materiales de vanguardia.

- I.1. Definición y clasificación de los diferentes materiales.
 - I.1.1. Estructurales, constructivos, de instalaciones y de acabados.
- I.2. Aplicación de los materiales seleccionados en el ámbito arquitectónico.
 - I.2.1. Características físicas, químicas y mecánicas.
 - I.2.2. Comercialización.
 - I.2.3. Usos y aplicaciones.
 - I.2.4. Detalles constructivos y de instalación.

Unidad de competencia II

Investigar, conocer y elegir los sistemas y tecnologías de construcción alternativos de vanguardia apropiados a las demandas de los proyectos arquitectónicos.

II. Sistemas alternativos.

- II.1. Definición y clasificación de los diferentes Sistemas.
- II.2. Aplicación de los sistemas en el ámbito Arquitectónico.
- II.3. Diversidad, usos y aplicaciones.
- II.4. Detalles de construcción y de instalación.

Bibliografía

Básica:

Catálogo de tecnología alternativa. Directorio de productos y empresas. Editorial talleres de Seprim/HEUA730908AM1, Cerrada de Técnicos y Manuales 19-52, Col. Lomas Estrella, 09880 México, DF. 2009.

Complementaria:

1. INTERNET: PAGINAS AFINES
2. MERCADO DELA CONSTRUCCIÓN



Presentación:

El conocimiento de las instalaciones especiales en la construcción, es una de las habilidades requeridas para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad y claridad con que exigen estos aspectos en los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos trabajos adecuadamente.

El curso “instalaciones especiales”, está conceptualizado para preparar al alumno en el aprendizaje de las instalaciones pertenecientes a una especialidad en específico y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Conocer y aprender los tipos de instalaciones de apoyo y confort para el mejor funcionamiento del proyecto arquitectónico.

I. Investigación y definición de los diferentes tipos de instalaciones especiales

I.1. Sistemas de confort.

I.1.1.1. Isóptica y acústica.

I.1.1.2. Aire acondicionado y calefacción.

I.1.1.3. Inyección y extracción de aire.

I.1.1.4. Sonido ambiental.

I.1.1.5. Televisión y telefonía.

I.1.1.6. Cámaras de control de intrusos

I.1.1.7. Video, voz y datos, circuito cerrado.

I.1.1.8. Elevadores, montacargas, rampas y escaleras eléctricas.

I.1.1.9. Sistemas contra incendio.

I.1.1.10. Plantas de emergencia, subestación eléctrica.

I.1.1.11. Sistemas de riego

Unidad de competencia II

Determinar la factibilidad de las instalaciones especiales en función del proyecto arquitectónico y la reglamentación y normatividad vigentes.

II. Análisis del proyecto arquitectónico.

II.1. Determinación la factibilidad de las instalaciones de acuerdo a las características del proyecto y revisión conforme a la reglamentación y normatividad vigente.

Unidad de competencia III

Conocer, aprender y proponer formas de colocación y aplicación de las instalaciones especiales en los proyectos arquitectónicos.

III. Criterio de aplicación de las instalaciones especiales y opciones en el mercado

III.1. Detalles constructivos.

III.2. Especificaciones.

III.3. Opciones en el mercado.

Bibliografía:

1. “Instalaciones complementarias”, carrillo becerril j., edit. U.a.
2. “Diseño acústico de espacios arquitectónicos” Carrión Imbert Antoni, edit. Alfaomega.
3. “Fundamentos de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire” Avrella Raymond, edit. Mc. Grow Hill.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Diseño de Mobiliario. Optativa

Nivel:

7° Semestre**5 hrs.****Presentación:**

Como parte del trabajo arquitectónico en la organización y planeación de espacios arquitectónicos y urbanos, es necesario desarrollar una práctica en el diseño de los diferentes mobiliarios que intervienen en los espacios tanto públicos como privados (urbanos y arquitectónicos) siendo estos elementos que satisfacen las necesidades humanas.

Unidad de competencia I

Obtener un panorama general de los conceptos básicos para el estudio de los objetos y las condiciones óptimas de uso para el ser humano.

I. Elementos Conceptuales

- I.1. Antropometría.
- I.2. Agronomía.
- I.3. Visión retrospectiva histórica del mobiliario.
- I.4. El mueble en la arquitectura.
- I.5. El mueble en la ciudad

Unidad de competencia II

Desarrollar conocimiento sobre las características de los materiales usados en la producción de objetos y muebles.

II. Aspectos técnicos del diseño de mobiliario

- II.1. Los materiales.
- II.2. Las herramientas.
- II.3. El dibujo en el diseño de mobiliario.
 - II.3.1. Detalles.
 - II.3.2. Acabados

Unidad de competencia III

Propuesta de diseño de ambientes exteriores e interiores y el mobiliario adecuado para cada espacio y necesidad.

III. Prácticas del diseño de mobiliario.

- III.1. Tendencias del diseño de mobiliario.
- III.2. Costos del mobiliario arquitectónico y urbano.
- III.3. Proyecto de diseño de una pieza de mobiliario.

Bibliografía:

Básica

1. Atlas ilustrado de la Madera, Ortiz, Isabel. Editorial Susaeta, España 2005.
2. Enciclopedia de la Madera: 150 tipos de madera del mundo. Walker, Aidan, Blume, España 2007.
3. Materiales: Madera, Schleifer, Simone. Ed. Evergreen, Alemania, 2008.
4. Madera: Materiales para el diseño. Lefteri. Chris. Blume, España, 2007.
5. Muebles de diseño: Últimas tendencias, Minguet, Josep Ma. Ed. Instituto Monsa, España, 2007.
6. Muebles antiguos. Forrest, Tim. Ed. Libsa, España 2006.



Diseño Urbano. Optativa

7° Semestre
3 hrs.

Presentación:

El dominio de los procedimientos para el diseño urbano es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad que exigen los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades con la capacidad de realizar trabajos adecuados.

El curso de "diseño urbano", está conceptualizado para llevar al alumno al aprendizaje de los elementos sustantivos para la planeación de nuevas ciudades y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Básica

Unidad de competencia I

Conocer y aprender los elementos conceptuales del diseño urbano.

I. Elementos conceptuales.

- I.1. Lo urbano y lo rural.
- I.2. Factores de crecimiento urbano.
- I.3. Problemas de las grandes ciudades.
- I.4. La necesidad de crear nuevas ciudades.
- I.5. Estructura urbana (vivienda, equipamiento urbano, vialidades, industria, comercio y oficinas)
- I.6. El ser humano como principal elemento del diseño urbano.

Unidad de competencia II

Conocer y aprender los conceptos de la planeación urbana.

II. Planeación urbana:

- II.1. Introducción y conceptos básicos.
- II.2. Política pública y vivienda.
- II.3. Marco jurídico de planeación urbana.
- II.4. Planeación estratégica de ciudades.
- II.5. Plan maestro de ciudad.
- II.6. Reciclaje urbano.

Unidad de competencia III

Conocer y aprender la teoría y las técnicas del diseño urbano

III. Teoría y técnicas de diseño urbano:

- III.1. Orígenes del diseño urbano.
- III.2. Políticas de uso de suelo.
- III.3. Zonificación.
- III.4. Herramientas para el diseño urbano.
- III.5. Construcción de consensos.

Unidad de competencia IV

Conocer, aprender y realizar un proyecto de diseño urbano.

IV. Proyecto de diseño urbano:

- IV.1. Elementos del diseño urbano.
- IV.2. Conceptualización del diseño urbano.
- IV.3. Ejercicios de diseño urbano.
- IV.4. Propuesta y proyecto de diseño urbano.



Bibliografía

Básica

1. "Manual de criterios de diseño urbano", Bazant, Jan, edit. Trillas.
2. "Planeación estratégica de ciudades" Fernández miguel.
3. "Introducción al urbanismo" Ducci, María Elena, edit. Trillas.
4. "Iniciación al urbanismo", Domingo García Ramos. Edit. UNAM.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Teorías Arquitectónicas. Optativa

Nivel:

7° Semestre

3 hrs.

Presentación:

Como parte de un proceso de constante transformación social, económica y tecnológica, tanto en la concepción y ejecución de la arquitectura, resulta necesario que el alumno conozca, aplicar y desarrollar diversas teorías en torno a la arquitectura como una práctica en beneficio de la sociedad y el cuidado del medio ambiente.

Unidad de competencia I

Que el alumno comprenda la importancia del lenguaje arquitectónico como una manifestación socio cultural, política y económica, así como una dimensión creativa que permita replantear su práctica arquitectónica de manera responsable con el medio ambiente y la sociedad que lo demanda.

I. Análisis crítico de la arquitectura

I.1. Fundamentos para el análisis crítico de la arquitectura

I.1.1. Surgimiento y derivación

I.2. Identidad, lenguaje e ideología de un estilo y un movimiento culturales.

I.2.1. El lenguaje arquitectónico y los rasgos que conforman un movimiento, corriente o estilo.

I.3. Analogías entre diferentes corrientes arquitectónicas comparadas con la arquitectura contemporánea (con respecto al contexto)

I.4. Análisis de la importancia de los movimientos arquitectónicos y las aportaciones a la época actual.

Unidad de competencia II

Entender las distintas relaciones que requiere el objeto arquitectónico con el ser humano dentro de ambiente urbano. Entendiendo el origen, aplicación, normatividad y estudios que ofrecen conocer de manera más amplia el uso del espacio urbano y como base la sustentabilidad para desarrollar proyectos con mejores condiciones de habitabilidad.

II. Teorías de la arquitectura

II.1. La abstracción dentro del proceso creativo.

II.2. Desarrollo del imaginario.

II.3. Reflexión sobre estructura, forma y contenido de las diferentes teorías.

II.3.1. La propuesta teórica de la antigüedad: Vitrubio y Platón.

II.3.2. La propuesta teórica del renacimiento en adelante: Palladio, Serlio, Alberti, Miguel Ángel, Vignola, Viollet Le Duc, Ruskin, etc.

II.3.3. La propuesta teórica en el S. XX: Loos, Le Corbusier, Gropius, Villagrán, Stroeter, Hall, Zevi, Argan, Eco, etc.

Bibliografía

Básica

1. Teoría de la Arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad. BIERMANN, Verónica. Et al Ed. Taschen, Alemania, 2003.
2. Teorías sobre arquitectura. STROETER, J.R. Ed. Trillas, México, 2005.
3. La dimensión oculta. HALL, E. T. Ed. Siglo XXI, México, 1994.
4. Los Diez libros de arquitectura. VITRUVIO POLIO, Marco Lucio. Ed. Alianza, España, 2005.
5. Los Cuatro Libros de arquitectura. PALLADIO, Andrea. Ed. AKAL, España, 2000



Nombre de la Unidad de Aprendizaje

Nivel

Geometría Aplicada. Optativa**7° Semestre
3 hrs.****Presentación**

El conocimiento de geometría es una de las habilidades indispensables para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad y claridad de expresión gráfica y plástica que exigen los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos trabajos adecuadamente.

El curso “geometría aplicada”, está conceptualizado para enseñar al alumno la aplicación de la geometría como herramienta de trabajo para el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Conocer, aprender y dominar los comandos utilizados en el dibujo tridimensional por medio de la computadora

I. Modulación.

I.1. Modulo.

I.2. Secciones de un cubo

I.3. Ejercicios de retícula y modulación en planta a partir de un cubo.

I.4. Ejercicios de retícula y modulación en alzado a partir de un cubo.

I.5. Ejercicios de retícula y modulación en planta y alzado a partir de figuras geométricas. .

Unidad de competencia II

Conocer, aprender y dominar lo fundamental sobre proyección ortogonal y monteá con elementos definidos en el espacio.

II. Volumetría.

II.1. Aplicación con maquetas

II.1.1. Visualización de la maqueta en los planos de proyección.

II.1.2. Proyecciones ortogonales de las vistas de un cubo.

II.1.3. Proyecciones ortogonales de un proyecto arquitectónico

Unidad de competencia III

Dominar el manejo de proyección de sombras propias y proyectadas a cualquier superficie en cuerpos geométricos y elementos arquitectónicos.

III. Sombras

III.1. Gráfica solar.

III.1.1. Sombras en planta y en alzado de elementos geométricos.

III.1.2. Sombras en planta y en alzado de elementos arquitectónicos.

Unidad de competencia IV

Desarrollar las proyecciones ortogonales un proyecto arquitectónico completo integrando todos los conceptos vistos en las unidades anteriores.

IV. Ejemplos completos

IV.1. Proyecciones ortogonales de un proyecto arquitectónico.



IV.1.1. Intersecciones de elementos que intervienen el proyecto.

IV.1.2. Visibilidad de planos.

IV.1.3. Sombras.

IV.1.4. Desarrollo.

IV.1.5. Maqueta.

Bibliografía

Básica:

1. "Geometría descriptiva aplicada", Miguel Bermejo Herrero, edit. Alfa omega.
2. "Geometría aplicada al dibujo arquitectónico" Silvestre Fernández calvo, edit. Trillas.
3. "La geometría en la arquitectura" William Blackwel, edit. Trillas.
"Geometría descriptiva para todos", Salvador Guiaron Romero. Universidad de Guadalajara 2001.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Contexto de la Arquitectura Actual

Presentación:

Entender la situación actual de México desde una visión del desarrollo regional enmarcado en los aspectos jurídicos que contemplan las leyes que inciden directamente en el ámbito del arquitecto. Conocer el proceso que implica la elaboración y revisión de políticas públicas su justificación desde los estudios de población, el marco legal y la participación ciudadana.

Unidad de competencia I

Obtener un panorama de las leyes en México que rigen los aspectos legales en la propiedad legal del suelo, los recursos naturales, el derecho al trabajo. Entender los elementos jurídicos para su protección, conservación y su mejoramiento en las zonas de mayor necesidad.

I. El sistema político

I.1 Bases jurídicas del sistema mexicano.

I.1.1 La constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

I.1.2 Artículos referentes a tenencia de la tierra, recursos naturales, trabajo y garantías.

Unidad de competencia II

Desarrollar un juicio con fundamentos respecto a la política económica del país, conociendo las principales actividades productivas y su repercusión en la práctica del arquitecto.

II. Política Económica Mexicana

II.1 Política económica de Estado, Financiera, Fiscal y Monetaria Mexicanas.

II.1.1 Conceptos básicos.

II.1.2 Principales indicadores.

Unidad de competencia III

Desarrollar planteamientos de investigación en base a información y datos que justifiquen las necesidades de diversos sectores de población. Conocer las tendencias demográficas y proyecciones de crecimiento de población en distintos plazos.

III. Aspectos Demográficos

III.1. Evolución de la población en el país

III.1.1. Distribución territorial de la población

III.1.2. Índices demográficos en el país y en el Estado.

Unidad de competencia IV

Conocer los aspectos que involucran las políticas públicas de vivienda y salud en el país. Entender la tendencia de la actividad inmobiliaria sus diferentes variantes nos ejemplos exitosos y los malos resultados en desarrollos habitacionales. Profundizar el conocimiento en los espacios de equipamiento e infraestructura que intervienen en los servicios de salud pública.

IV. Vivienda y Salud

IV.1. Tipos de Vivienda

IV.1.1. Características de los tipos de vivienda. Oferta y demanda de vivienda en el país.

IV.1.2. Crédito e inversión para la vivienda en el país.

IV.2. La atención de la salud. Índices de atención a sectores y enfermedades en el país.

IV.2.1. Los espacios del sector salud.



Unidad de competencia V

Desarrollar un estudio de las principales empresas en la construcción, su impacto en el estado de Morelos, su importancia a nivel nacional y la influencia en la actividad local.

V. La industria de la construcción en México

V.1. La industria de la construcción en México.

V.1.1. Empresas constructoras que despuntan en el mercado local, regional, nacional e internacional.

Bibliografía

Básica:



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Nivel:

Diseño de Edificios Porticados con Revisión Sísmica.

8° Semestre
5 hrs.

Presentación:

El conocimiento del análisis y diseño estructural de edificios Porticados de hasta 5 niveles con revisión sísmica, le permite al alumno a analizar, plantear, diseñar, construir y supervisar eficazmente dichos espacios arquitectónicos.

Unidad de competencia I

Conocer las propiedades características de los marcos o pórticos y materiales. Conocer los efectos sísmicos para diseñar edificios porticados seguros.

I. Pórticos o marcos compuestos horizontal y verticalmente.

- I.1 Propiedades y características físico-mecánicas, usos y métodos de análisis.
- I.2 Materiales: ventajas y desventajas.
- I.3 Desplazamientos horizontales por fuerzas gravitacionales y sus correcciones.
- I.4 Definición, análisis, usos y tipos de edificios.
- I.5 Clasificación, ventajas y desventajas.

Unidad de competencia II

Analizar, plantear y resolver problemas de carga gravitacional y sismo producidos en edificios de ejercicio.

II. Análisis y diseño gravitacional y sísmico

- II.1. Diseño de un edificio de 5 niveles y cinco crujías por lado. Asimétrico.
- II.2. Memoria de cálculo, métodos de análisis gravitacional y sísmico.
 - II.2.1. Factores de carga según edificio.
 - II.2.2. Especificaciones.
- II.3. Sismo: método estático, factor de ductilidad.
 - II.3.1. Obtención de cortante sísmicos por nivel.
- II.4. Centros de carga y centro de rigidez.
 - II.4.1. Rigideces de Wilbur.
- II.5. Obtención de cortantes finales directos y de torsión por nivel y por cada marco.
- II.6. Métodos de distribución de cortante y momento flexionante sísmicos en columnas y trabes.
 - II. 6.1. Cross o Kani.
 - II.6.2. Rigidez de piso.
 - II.6.3. Método de Bowman.
 - II.6.4. Método Matricial.
 - II.6.5. Características, ventajas y desventajas

Unidad de competencia III

Resolver las especificaciones de armados para garantizar el comportamiento dúctil del edificio.

III. Detalles armados y constructivos.

- III.1. Croquis y detalles de armado según tipo de ductilidad (Q).

Unidad de competencia IV

Aplicar los resultados de análisis gravitacional y sísmico para diseñar elementos estructurales seguros.

- IV. Diseño de elementos estructurales con concreto o acero resistentes a efectos gravitacionales y sísmicos.**
 - IV.1. Trabes.
 - IV.2. Columnas.



- IV.2.1. Revisión desplazamientos por nivel y total $g < 0.006$
- IV.3. Cimentación.
 - IV.3.1. Excentricidades y tendencia a volteo.

Bibliografía

Básica

1. Melli Piralla R. Manual de Diseño Estructural. Edit. Ciencia y Técnica 1991.
2. Bazán Enrique. Melli Piralla R. diseño Sísmico de Edificios. Edit. Limusa 1991.
3. Arnold Christopher. Reitherman Robert. Edit. Manual Configuración y Diseño Sísmico de Edificios. Edit. Ciencia y Tecnología 1991.
4. Creixell M. José. Construcciones Antisísmicas. Edit. Compañía Editorial Continental 1979.

Complementaria.

1. Perles Pedro. Temas de Estructuras Especiales. Edit. Nubuko 2003.
2. Gómez Chávez Salvador. Análisis Sísmico Moderno. Estática aplicada. Edit. Trillas 2007.
3. Guevara Pérez T. Arquitectura Moderna en Zonas Sísmicas. Edit. G.G. 2009.
4. García Acosta Virginia. Suarez Reynoso Gerardo. Los Sismos en la Historia de México. Edit. Ediciones Científicas Universitarias. C.I.E.S.A.H. FCE.



Presentación:

El conocimiento de las leyes y reglamentos relativos a la construcción, es una de las habilidades indispensables para el desarrollo profesional de un arquitecto. La claridad y certeza legal y financiera que exigen los trabajos de construcción, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos procesos adecuadamente.

El curso “Marco legal y financiero del arquitecto”, está conceptualizado para introducir al alumno en el conocimiento de los aspectos legales y financieros que impactan a la construcción y le ofrece las herramientas que le serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Conocer, aprender el concepto de “el proceso administrativo” y aplicarlo a una empresa constructora, de diseño o de asesoría.

I. El proceso administrativo de una empresa constructora, de diseño o de asesoría

- I.1. Definición y etapas básicas.
- I.2. La empresa constructora, de diseño o de asesoría
 - I.2.1. Definición, clasificación, propósitos, recursos y valores,
 - I.3. Funciones básicas de la empresa constructora, de diseño o de asesoría.
 - I.3.1. Producción, mercadotecnia, finanzas, recursos humanos
 - I.4. Organigramas.

Unidad de competencia II

Conocer, aprender y dominar los diferentes tipos de sociedades mercantiles.

II. Sociedades mercantiles.

- II.1. Ley general de sociedades mercantiles
- II.2. Tipos de sociedades
 - II.2.1. Anónima.
 - II.2.2. De relaciones limitadas.
 - II.2.3. Civil.
 - II.2.4. En participación.
 - II.2.5. Comandita.

Unidad de competencia III

Conocer, aprender y aplicar la ley de obra pública y servicios relacionados así como los diferentes tipos de contratación y el proceso de licitación.

III. Ley de obra pública y servicios relacionados

- III.1. Definición
- III.2. Ley de obra pública y servicios relacionados.
- III.3. Tipos de contratación de obra pública.
- III.4. Proceso de licitación.

Unidad de competencia IV

Conocer, aprender y aplicar los diferentes tipos de contratación.

IV. Contratos

- IV.1. Definición.
- IV.2. Tipos y características.
- IV.3. Contenido
- IV.4. Contratos (con particulares, con empresas, con gobierno, con empleados)



Unidad de competencia V

Conocer, aprender la ley federal del trabajo en lo referente a los sindicatos y aplicarlo con los trabajadores la construcción.

V. Sindicatos.

- V.1. Ley federal del trabajo.
- V.2. Relación trabajador patrón.
- V.3. Derechos y obligaciones.

Unidad de competencia VI

Aprender la ley del IMSS en lo referente a los trabajadores la construcción.

VI. Seguridad social

- VI.1. Ley del IMSS
- VI.2. Prestaciones
- VI.3. Altas y bajas de patrón, trabajador y obra.
- VI.4. Derechos y obligaciones.

Bibliografía

Básica

1. “Fundamentos de administración” Munch Galindo, García Martínez. Edit. Trillas.
2. “Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados”
3. “Ley General de Sociedades Mercantiles”
4. “Ley del seguro social”.
5. “Ley Federal del trabajo”



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Diseño Integral.

Nivel:

**8° Semestre
9 hrs.****Presentación:**

El conocimiento del diseño es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. Las necesidades de funcionalidad y estética en los diseños arquitectónicos requieren de los arquitectos que egresan de las universidades la capacidad de poder concebir alternativas de solución apropiadas.

El curso de "Diseño integral", está conformado para conducir al alumno en el aprendizaje del diseño arquitectónico y le ofrece los instrumentos que serán indispensables en el resto de las etapas de la unidad de aprendizaje y en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Aplicar una metodología de diseño. Comprender la relación entre contenido del espacio arquitectónico y estructura para soportarlo. Aprender a prefigurar un proyecto arquitectónico.

I. Procesos de diseño:

- I.1. Metodología del diseño.
- I.2. Relación de contenido espacial, estructura y formas de expresión.
- I.3. Conceptos de prefiguración.

Unidad de competencia II

Conocer, aprender y aplicar la congruencia que existe entre la estructura y el estilo arquitectónico, la relación entre el equipamiento, la forma y la estructura, así como la manera en que se expresa el objeto arquitectónico.

II. Integración en el diseño:

- II.1. Congruencia estructural y estilo arquitectónico.
- II.2. Equipamiento, forma y estructura de objeto arquitectónico.
- II.3. Lenguaje grafico y expresión formal del objeto arquitectónico.

Unidad de competencia III

Conocer, aprender y aplicar los principios y las técnicas de la comunicación y la carga simbólica de la forma.

III. Expresión del proyecto:

- III.1. Principios de la comunicación.
- III.2. Técnicas de comunicación visual.
- III.3. Carga simbólica de la forma.

Unidad de competencia IV

Conocer, aprender y aplicar el objetivo y significación de la edificación de un proyecto arquitectónico y sus efectos en el contexto social.

IV. Programación y método propio para el diseño:

- IV.1. Método lógico del pensamiento y su analogía con el diseño.
- IV.2. Integración de necesidades humanas y requerimientos de espacios.
- IV.3. Proceso de elaboración de programas arquitectónicos y urbanos.

Bibliografía

Básica

1. "Sistemas arquitectónicos y urbanos": Álvaro Sánchez. Editorial trillas.
2. "Elementos de configuración urbana": Mari Schjetnan. Editorial UNAM
3. "Lineamientos de diseño urbano": Carlos corral y Becker. Editorial trillas
4. "El arte de proyectar en la arquitectura": Ernst Neufert. Editorial Gustavo Gili.
5. "Tratado elemental de la construcción": Helmut Schmidt. Editorial Gustavo Gili



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Administración Urbana.

Optativa

Nivel:

8° Semestre

4 hrs.

Presentación:

El conocimiento aplicado del urbanismo toma forma en la administración pública como punto medular para el desarrollo de proyectos y propuestas urbanas que respeten y complementen las normas a nivel federal, estatal y municipal, necesarios para cumplir con los requisitos de estas instancias de gobierno.

Unidad de competencia I

Conocer, entender y dominar el vocabulario y las bases de la legislación urbana.

I. Bases de legislación urbana

- I.1. Definiciones de legislación urbana y vocablos afines
- I.2. Elementos aplicables de la ley general de asentamientos humanos
- I.3. Elementos aplicables de la ley de ordenamiento territorial y asentamientos humanos del estado de Morelos
- I.4. Elementos aplicables del bando de policía y buen gobierno

Unidad de competencia II

Conocer, enumerar caracterizar y entender los distintos tipos de tenencia de la tierra.

II. Bases de tenencia de la tierra

- II.1. Definiciones
- II.2. Tipos de tenencia de la tierra
- II.3. Seguridad jurídica en la propiedad

Unidad de competencia III

Conocer, enumerar, caracterizar y entender los diversos mecanismos de la administración pública aplicados en la planeación urbana.

III. Ámbito de desarrollo urbano

- III.1. Bases de planeación urbana
- III.2. Administración de desarrollo urbano

Unidad de competencia IV

Conocer y valorar la importancia de la cartografía y del catastro

IV. Ámbito de desarrollo urbano

- IV.1. Bases de cartografía
- IV.2. Programas de software para catastro

Unidad de competencia V

Conocer, enumerar y entender los diversos mecanismos de las autorizaciones de uso de suelo, fraccionamientos y construcción.

V. Autorizaciones

- V.1. Autorización de uso de suelo
 - V.1.1. Definición
 - V.1.2. Procedimiento para autorización
 - V.1.3. Cartografía necesaria
- V.2. Autorización de fraccionamientos
 - V.2.1. Definición



- V.2.2. Procedimiento para autorización
- V.2.3. Cartografía necesaria
- V.3. Autorización de construcción
 - V.3.1. Definición
 - V.3.2. Procedimiento para autorización
 - V.3.3. Cartografía necesaria

Bibliografía

Básica

1. Jan Bazant, Manual de criterios de diseño urbano. Ed. Trillas, 1996.
2. García Ramos, Domingo Iniciación al Urbanismo., Ed. UNAM, México, 1974.
3. Rossi, Aldo. Ed. Gustavo Gili La arquitectura de la ciudad., Barcelona, 1971.
4. Lynch, Kevin. Ed. Gustavo Gili La imagen de la ciudad, Barcelona, 1996.
5. Ducci, Maria Elena Introducción al urbanismo, Ed. Trillas, 2000.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Ambientes Virtuales. Optativa

Nivel:

**8° Semestre
4 hrs.**

Presentación:

El dominio de herramientas y programas digitales es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad y claridad de expresión gráfica y plástica que exigen los proyectos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder desarrollar estos trabajos adecuadamente.

El curso de “Ambientes virtuales”, está conceptualizado para llevar al alumno al aprendizaje de los programas computacionales de creación de ambientes virtuales y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de competencia I

Conocer y aprender y dominar el programa computacional “Photoshop”.

I. Photoshop.

- I.1. Pintura y edición.
- I.2. Como trabajar con selecciones
- I.3. Trayectorias, mascarillas y canales.
- I.4. Como manipular selecciones y capas.
- I.5. Como entender el color.
- I.6. Digitalización, resolución y cambio de tamaño.
- I.7. Como importar y exportar archivos.

Unidad de competencia II

Conocer y aprender y dominar el programa computacional “Corel Draw”.

II. Corel Draw.

- II.1. Introducción al mundo de Corel Draw.
- II.2. Barras de herramientas.
- II.3. Herramientas de edición.
- II.4. Paleta de colores.
- II.5. Edición de fotografías.
- II.6. Edición de dibujo.
- II.7. Edición de archivos compatibles.
- II.8. Presentación gráfica final.

Bibliografía

Básica

1. “Photoshop digital classroom”, Jennifer Smith & Agi creative team.
2. “Corel draw: the official guide”, Gary David Bouton edit. Mc. Graw Hill.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Arquitectura Bioclimática y Ecoturismo.

Nivel:

8° Semestre**Optativa****4 hrs.****Presentación:**

La contaminación ambiental, la variabilidad del clima en el mundo, el drástico y complejo calentamiento global, ha obligado a urgentes políticas de los gobiernos para frenar el cambio climático en el mundo.

Este curso en particular busca incidir el conocimiento bioclimático y Ecoturístico en el estudiante aplicando y aprovechando recursos naturales para incidir en elementos no contaminantes dentro de la arquitectura, además de respaldar recursos renovables y que estos puedan ser aplicados a planes, programas y proyectos arquitectónicos con impacto en la ecología, considerando el concepto Ecoturístico como una forma de vida y de captación económica en el rubro turístico con conciencia de preservación.

Unidad de competencia I

Conocimiento de los conceptos básicos, considerando el contexto arquitectónico y urbano, reconociendo las necesidades y confort del ser humano. A partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere una conciencia profesional para la protección, conservación y defensa de su patrimonio cultural.

I. Entorno natural y construido

- I.1. Conceptos básicos y definiciones
- I.2. Contexto Arquitectónico
- I.3. Contexto urbano
- I.4. El hombre y sus necesidades bioclimáticas
- I.5. Confort y su definición.

Unidad de competencia II

Asimilar la definición y conceptos de las distintas matices en las Ecotecnologías para su aplicación en energías solar pasiva y de la biomasa. A partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere *un análisis contextualizado* del sitio en el que habita, considerando los contextos arquitectónico y urbano en relación al medio natural.

II. Ecotecnologías

- II.1. Definición.
- II.2. Energía solar pasiva.
- II.3. Energía de la biomasa.

Unidad de competencia III

Conocer las definiciones del ecoturismo, introduciendo al alumno en el conocimiento de los recursos naturales de México, así como su aplicación en el desarrollo de planes y proyectos de corte eco turístico considerando los escenarios social y económico así como la herencia cultural de los pueblos de México para considerar alternativas en la reducción del consumo de los recursos naturales o bien incentivar su consumo responsable con energías no renovables o renovables e insumos reutilizables.

III. Ecoturismo

- III.1. Introducción al ecoturismo
- III.2. Definición y alcances
- III.3. Recursos naturales de México.
- III.4. Áreas naturales protegidas
- III.5. El desarrollo del ecoturismo a nivel regional, nacional y mundial.
- III.6. Desarrollo social y económico de comunidades locales.



Unidad de competencia IV

Aplicación de los conocimientos adquiridos de manera responsable considerando en el proyecto arquitectónico y urbano las pérdidas o ganancias de energía y materia.

IV. Aplicación a la arquitectura y al urbanismo

IV.1. Ganancias y pérdidas de energía y materia

IV.2. Aplicación al diseño arquitectónico y urbano

Bibliografía

Básica

1. ORTEGA Rodríguez; Mario. "Energías renovables"
2. S.V. Szokolay. "Arquitectura solar"
3. RAU; Hans. "Energía solar. Aplicaciones prácticas"
4. RODRIGUEZ Lledó; Camilo. "Guía de Bioconstrucción"
5. VALE, Brenda y Robert. "La casa autosuficiente "

Complementaria

<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/home>

<http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/OperacionesTuristicas>



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Conservación de Vivienda Vernácula.

Nivel:

Optativa**8° Semestre****4 hrs.****Presentación**

La arquitectura vernácula es parte del patrimonio de cada comunidad y su conservación debe ser responsabilidad de los arquitectos; debido a las características propias de los sistemas y técnicas constructivas de este tipo de edificaciones es necesario poner al alcance de los alumnos la teoría y práctica necesarias para la conservación y mantenimiento de este tipo de inmuebles. El presente curso aborda estos puntos esenciales para la formación integral de los estudiantes.

Unidad de competencia I

Conocer, aprender y valorar los diferentes tipos de arquitectura popular.

I. Introducción a la Arquitectura Vernácula.

- I.1. Conceptos básicos.
- I.2. Conservación de la arquitectura popular.
- I.3. Patrimonio.
 - I.3.1. Tipos de patrimonio.
 - I.3.2. Patrimonio edificado en el medio rural.

Unidad de competencia II

Conocer, aprender y aplicar los distintos materiales y procesos constructivos de la arquitectura vernácula.

II. Elementos de la Arquitectura Vernácula.

- II.1. Materiales, técnicas y sistemas constructivos tradicionales.
- II.2. Identidad y autenticidad manifestadas en la arquitectura.

Unidad de competencia III

Aplica los conocimientos adquiridos en anteproyectos de restauración.

III. Aplicación práctica.

- III.1. Croquizado de planos in situ.
- III.2. Levantamiento gráfico y plano-mapa de daños.
- III.3. Levantamiento fotográficos de la edificación y su contexto.
- III.4. Propuesta de rescate y conservación.

Bibliografía

Básica

- 1.- Jan Bazant, Manual de criterios de diseño urbano. Ed. Trillas, 1996.
- 2.- García Ramos, Domingo Iniciación al Urbanismo., Ed. UNAM, México, 1974.
- 3.- Rossi, Aldo. Ed. Gustavo Gili La arquitectura de la ciudad., Barcelona, 1971.
- 4.- Lynch, Kevin. Ed. Gustavo Gili La imagen de la ciudad, Barcelona, 1996.
- 5.- Ducci, María Elena Introducción al urbanismo, Ed. Trillas, 2000.



Presentación

El profesional de la arquitectura debe considerar múltiples facetas del quehacer arquitectónico en la época contemporánea, que compita y resuelva los variados y variados espacios arquitectónicos que demanda no solo la vida familiar, sino también los negocios en grandes empresas y corporativos de un mundo globalizado, una necesidad sumamente importante que a finales del siglo pasado e inicios de este se ha revalorado es la adecuación de edificios preexistente con una nueva actividad, que resuelva en optimas condiciones el espacio para la práctica específica.

En tal situación el curso de diseño de interiores busca proporcionarle al estudiante de arquitectura las herramientas y conocimientos necesarios para la optima organización de espacios interiores con una correcta utilización de materiales y acabados, utilizando las teorías del color, la iluminación natural y artificial, las formas, el mobiliario, la vegetación y las texturas contemporáneas e incluso fusionándolo con estilos vintage o mucho más antiguos sin perder el buen gusto.

Unidad de competencia I

Que el alumno a partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere una conciencia profesional para la protección, conservación y defensa de su patrimonio cultural.

- I. Percepción del espacio y el lugar en interiores.
 - 1.1. Fundamentos estéticos del diseño de interiores.
 - 1.2. Tipología de espacios.
 - 1.3. Intervención arquitectónica.
 - 1.3.1. Adecuación, reforma rehabilitación, etc.
 - 1.4. Ergonomía.

Unidad de competencia II

Que el alumno a partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere *una constante creativa* en proyectos de intervención arquitectónica en espacios interiores.

- II. Acondicionamiento acústico, térmico y de seguridad aplicado.
 - II.1. Instalaciones y servicios.
 - II.2. Adecuación térmica y climatización.
 - II.3. Acústica aplicada y aislamiento.
 - II.4. Requerimientos de seguridad.

Unidad de competencia III

Asumir roles y crear liderazgos, mediante el ejercicio se adquiere una cierta experiencia de la necesidad de cada actor que asume un rol involucrado en la intervención arquitectónica.

- III. Ambiente visual e iluminación
 - III.3.1. Tendencias de la estética contemporánea
 - III.3.2. Habilitación de locales de trabajo, comerciales, de exposición, de hospedaje, etc.
 - III.3.3. Criterios visuales y estéticos de iluminación
 - III.3.4. Luminarias y aparatos de alumbrado.
 - III.3.5. Modelado en 3d, renderizados.

Unidad de competencia IV

Que el alumno aprenda a discriminar entre el estilo mediante la tipología, el uso y aplicación de materiales, especialmente entre mobiliario y la propia arquitectura.



IV. Materiales y estilo

- IV.1. Tipología de elementos en el diseño de interiores.
- IV.2. Uso y aplicación de materiales para interiores.
- IV.3. Recubrimientos y pavimentos.
- IV.4. Mobiliario y equipamiento.
- IV.5. Muebles y artefactos decorativos.
- IV.6. Vegetación para interiores.

Unidad de competencia V

Que el alumno ponga en práctica lo aprendido anteriormente para desarrollar el diagnóstico, evaluación y desarrollo del proyecto, además sea capaz de lanzar el proyecto como negocio.

V. Aplicación práctica

- V.1. Diagnóstico y análisis del espacio
- V.2. Evaluación de necesidades y recursos
- V.3. Desarrollo del proyecto
- V.4. Mercadotecnia y estrategia de imagen
 - V.4.1. Negociación, acuerdo y cobranza.

Bibliografía

Básica

1. Bachelard Gastón; poética del espacio.
2. Wong, Wucius; fundamentos del diseño bi y tridimensional
3. Dondis dona; la sintaxis de la imagen.
4. Trillas; diseño de interiores.
5. Ewa Solarz Aleksandra. Diseño.
6. Gili Gustavo; como planificar espacios de oficina.
7. Moxon Sian. Sostenibilidad en interiorismo.
8. Salinas, Óscar; historia del diseño industrial.

Complementaria

1. Sparke Penney; el diseño en el siglo xx.
100 tips. La iluminación en casa.
Los complementos en el diseño de interiores.
http://www.florence-institute.com/escuela_diseno_interiores_florenzia_es.html
<http://www.coddi.org/>
<http://cidi-iberamericano.blogspot.mx/2010/01/asociaciones-y-colegios-iberoamericanos.html>
<http://www.amdi.com.mx/>
http://kiodigital.com/kiodigital/tomos_revista.php?70



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Introducción a la Conservación del Patrimonio Histórico y Arquitectónico

Optativa

Nivel:

8° Semestre

4 hrs.

Presentación

En la actualidad las escuelas y facultades de arquitectura en el país, han asumido la responsabilidad de considerar al patrimonio histórico y arquitectónico como una parte esencial en sus planes y programas de estudio, la facultad de arquitectura de la universidad autónoma del estado de Morelos, preocupada por las situaciones de degradación y pérdida del vasto patrimonio de todas las épocas en el estado, ha incluido atinadamente esta parte de conservación del patrimonio, que es fundamental en la identidad del morelense.

Este curso de introducción a la conservación del patrimonio contempla conocer los conceptos básicos que genera la propia disciplina para poder establecer y normar criterios específicos en dado caso de una intervención sobre patrimonio histórico y arquitectónico por un profesional de la arquitectura, esto a su vez genera conciencia en el arquitecto que no necesariamente se ha especializado en la disciplina, el impacto será palpable, la conciencia de la conservación del patrimonio será tácita y puntual para el patrimonio histórico y arquitectónico.

Unidad de competencia I

Que el alumno a partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere una conciencia profesional para la protección, conservación y defensa de su patrimonio cultural.

I. Origen del concepto patrimonio cultural

- I.1. Origen y evolución histórica del patrimonio cultural
- I.2. Definiciones y conceptos entorno al patrimonio histórico cultural
- I.3. Clasificaciones del patrimonio histórico cultural
- I.4. Concepto de la conservación del patrimonio
- I.5. Categorías internacionales para la conservación del patrimonio
- I.6. La identidad y la cultura como factores para la conservación.

Unidad de competencia II

Que el alumno a partir del aprendizaje de conceptos reflexione y genere una conciencia y preocupación profesional en la conservación de su patrimonio cultural.

II. Principales casos de revitalización urbana.

- II.1. El estatus jurídico para la conservación de monumentos
- II.2. Cartas y manifiestos internacionales relativos a la conservación del patrimonio
- II.3. Instrumentos básicos de análisis y evaluación del patrimonio cultural para su conservación
 - II.3.1. Registros
 - II.3.2. Inventarios
 - II.3.3. Catálogos
 - II.3.4. Dictámenes

Unidad de competencia III

Contextualizar, a partir de la generación y reflexión de pensamiento en la unidad anterior; el problema en el ámbito local, sin perder de vista lo nacional, insertado por supuesto en un marco global con políticas y normas que inmiscuyen no solo la protección en el ámbito federal de un país, sino incluso recomendaciones de organismo internacionales. El ámbito normativo es imprescindible para delinear criterios o políticas en cartas o manifiestos para la conservación del patrimonio cultural de una nación o de un pueblo.



Unidad de competencia III

Contextualizar, a partir de la generación y reflexión de pensamiento en la unidad anterior; el problema en el ámbito local, sin perder de vista lo nacional, insertado por supuesto en un marco global con políticas y normas que inmiscuyen no solo la protección en el ámbito federal de un país, sino incluso recomendaciones de organismo internacionales. El ámbito normativo es imprescindible para delinear criterios o políticas en cartas o manifiestos para la conservación del patrimonio cultural de una nación o de un pueblo.

III. Introducción a la teoría de la conservación y la restauración.

- III.1. La conservación y sus teóricos.
- III.2. La restauración y sus teóricos.
- III.3. La conservación preventiva en el patrimonio cultural.
 - III.3.1. Conceptos de intervención.
- III.4. Factores de riesgo en el patrimonio cultural.
 - III.4.1. La degradación material e inmaterial.
 - III.4.2. La pérdida de valores y significados.
 - III.4.3. Puesta en valor y uso.

Unidad de competencia IV

Que el alumno comprenda el comportamiento y evolución histórica del patrimonio cultural y su puntual clasificación considerando bienes muebles, bienes muebles por destino, bienes inmuebles y expresiones culturales insertados en el marco de patrimonio tangible y no tangible, finalmente reconocer el estatus que guarda el patrimonio cultural de los mexicanos y su importancia mundial.

Unidad de competencia IV

IV. El patrimonio cultural mexicano, estatus y reconocimiento:

- IV.1. Evolución histórica del patrimonio cultural mexicano.
 - IV.1.1. Bienes muebles.
 - IV.1.2. Bienes muebles por destino.
 - IV.1.3. Bienes inmuebles.
- IV.2. Patrimonio arqueológico.
- IV.3. Patrimonio arquitectónico siglo XVI al XIX.
- IV.4. Patrimonio arquitectónico siglo XX.
- IV.5. Patrimonio no tangible.
- IV.6. Estatus jurídico del patrimonio cultural mexicano.

Bibliografía

Básica

1. Chanfón Olmos Carlos, Historia de la Arquitectura y el urbanismo Mexicanos.
2. Bonilla Terán, José Antonio; Consideraciones que deben tenerse.
3. En cuenta para la restauración arquitectónica.

Complementaria

1. [Http://www.docomomo.com/](http://www.docomomo.com/)
2. [Http://www.iccrom.org/](http://www.iccrom.org/)
3. [Http://whc.unesco.org/en/](http://whc.unesco.org/en/)
4. Catálogo de Publicaciones de la Coordinación Nacional de Difusión.
5. Instituto Nacional de Antropología e Historia.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Revitalización (rehabilitación) Urbana

Optativa

Nivel:

8° Semestre

4 hrs.

Presentación

El dominio de los elementos del urbanismo es vital para desarrollar proyectos de revitalización urbana, atendiendo a las demandas técnicas, sociales, económicas y ecológicas del nuevo urbanismo aplicado a centros históricos.

Unidad de aprendizaje I

Conocer, aprender y dominar los elementos básicos de la revitalización y rehabilitación urbana

I. Elementos conceptuales.

- I.1. Revitalización urbana.
- I.2. Rehabilitación urbana.
- I.3. Reciclaje urbano.
- I.4. Conservación urbana.
- I.5. Ecología urbana.
- I.6. Elementos básicos de la restauración.
- I.7. La gestión del patrimonio en la ciudad.

Unidad de aprendizaje II

Conocer, aprender y entender los principales casos de revitalización urbana

II. Principales casos de revitalización urbana.

- II.1. Ejemplos de revitalización urbana en México.
- II.2. Ejemplos de revitalización urbana en Morelos.
- II.3. Los elementos principales de la revitalización.
- II.4. Políticas públicas en los procesos de revitalización urbana.
- II.5. Normatividad y legislación urbana.
- II.6. Ciudades patrimonio.

Unidad de aprendizaje III

Conocer, aprender y aplicar las diferentes herramientas de la planeación urbana

III. Planeación urbana.

- III.1. Concepto.
- III.2. Planes de manejo.
- III.3. Planeación estratégica de ciudades.
- III.4. Participación ciudadana.

Unidad de aprendizaje IV

Aplicar los conocimientos adquiridos en un proyecto de revitalización urbana

IV. Proyecto de revitalización urbana.

- IV.1. Elementos de la revitalización urbana.
- IV.2. Conceptualización.
- IV.3. Ejercicios y fases de la revitalización urbana.
- IV.4. Propuesta y proyecto de revitalización urbana.
- IV.5. Generación de nuevo conocimiento sobre la revitalización urbana.
- IV.6. La sustentabilidad en los centros históricos, en las ciudades y los pueblos.



Bibliografía

Básica

1. B. Gallion, Arturo. Urbanismo: Planificación y Diseño. Editorial CECSA 1995.
2. Castells, Manuel. La Cuestión Urbana. Editorial Siglo XXI 2000.
3. Sánchez Almanza A. El Centro Occidente de México, Desarrollo Regional, Economía y Población. UNAM 1994.
4. Munizaga, Vigil. Diseño Urbano, Teoría y Método. Editorial Alfa y Omega 2 000

Complementaria

1. Mc. Loughlin, Brian. Planificación Urbana y Regional, un enfoque de sistemas. Instituto de Estudios de la Administración 1994



Presentación.

El dominio de los procedimientos de supervisión y control de obra es una habilidad indispensable para el desarrollo profesional de un arquitecto. La calidad que exigen los procesos constructivos arquitectónicos, requiere de los profesionales que egresan de las universidades la capacidad de poder supervisar estos trabajos adecuadamente.

El curso de “supervisión y control de obras”, está conceptualizado para llevar al alumno al aprendizaje de los sistemas de supervisión y control de obras de construcción y le ofrece las herramientas que serán indispensables en el ámbito laboral profesional.

Unidad de aprendizaje I

Conocer y aprender el concepto de “supervisor”, sus funciones, responsabilidades y derechos.

I. El supervisor de obra.

- I.1. Definición.
- I.2. Funciones.
 - I.2.1. Responsabilidades.
 - I.2.2. Control del supervisor.
 - I.2.3. Derechos.

Unidad de aprendizaje II

Conocer y aprender los elementos y procesos técnicos que se requieren para realizar adecuadamente una supervisión de obra.

II. Supervisión de obra.

- II.1. Definición.
- II.2. Reglas.
- II.3. Niveles.
- II.4. Etapas.
- II.5. Técnicas.
- II.6. Control de la supervisión.
- II.7. Medios de comunicación.

Unidad de aprendizaje III

Conocer y aprender la revisión de las etapas del proyecto y su ejecución.

III. Obras.

- III.1. En el sector público.
- III.2. En el sector privado.
- III.3. Etapas del proyecto y ejecución
 - III.3.1. Trabajos preliminares del proyecto.
 - III.3.2. Revisión del proyecto ejecutivo.
 - III.3.3. Revisión de contratos y permisos.
 - III.3.4. Revisión de precios unitarios y calendario de obra.
 - III.3.5. Revisión de reglamentos y normas técnicas



Bibliografía

Básica

1. Normas de construcción de la administración pública del D.F., libro 2, tomo iv
2. "Manual de procedimientos para obra pública "procedimientos para supervisión y control de calidad. CAPUFE, gobierno federal.
3. "Supervisión y control de obra" (urbanización), tesis, José Luis Martínez Ceferino y Leobardo Gallardo Zapata. Instituto Politécnico Nacional.

Complementaria

1. "Programa de asistencia técnica en transporte urbano para las ciudades medias mexicanas", manual normativo, tomo XIII, libro 3, manual de seguimiento y control de obras. SEDESOL.



Nombre de la unidad de aprendizaje:

Taller de diseño Urbano - Arquitectónico

Nivel:

8° Semestre

Optativa

4 hrs.

Presentación

La necesidad en la práctica profesional de profesionistas con conocimiento del diseño urbano cada día es más demandado. Es así que se propone para los alumnos que tengan este interés, cursen esta unidad de aprendizaje, la cual los llevara a aprender desde las tendencias teóricas del urbanismo, como detectar mediante un diagnóstico los problemas urbanos, hasta realizar un proyecto de diseño urbano - arquitectónico sustentable para la ciudad.

Unidad de aprendizaje I

Elaborar proyectos urbano – arquitectónicos posibles, sustentables, aislados y en conjunto, definiendo el programa arquitectónico y la tendencia teórica a emplear.

- I. Lo sustentable en la arquitectura – urbana.
 - I.1. Como se percibe en la propuesta.
 - I.2. Como se estructura.
 - I.3. Como se manifiesta.

Unidad de aprendizaje II

Diseñar propuestas estructurales, soluciones del interior, acabados e instalaciones.

- II. Tendencia teórica urbana.
 - II.1 Como se perciben.
 - II.2 Como se fundamentan.
 - II.3. Como se integra en el proyecto arquitectónico - urbano.

Unidad de aprendizaje III

Planear, programar, presupuestar, gestionar y producir la documentación técnica de los proyectos arquitectónicos.

- III. La habitabilidad como problema en conjuntos.
 - III.1 Que se propone.
 - III.2. Cómo se fundamenta.
 - III.3. Cómo se percibe en lo urbano.

Unidad de aprendizaje IV

Reconocer en el análisis y diagnóstico urbano el problema de la vialidad y transporte público, para proponer las alternativas de solución.

- IV. La vialidad peatonal y vehicular en conjuntos habitacionales.
 - IV.1. Cómo se produce.
 - IV.2. Cómo se imagina.
 - IV.3. Cómo se percibe.
 - IV.4. Como se manifiesta.
 - IV.5. Como se integra a lo proyectado



Bibliografía

Básica

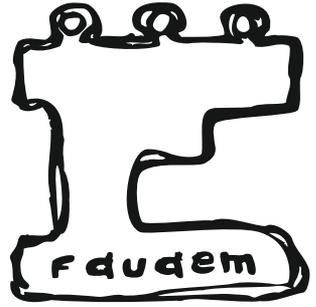
1. García Ramos Domingo, "Primeros pasos en el diseño urbano" Edit. UNAM.
2. Conrads, Ulrich "Programas y Manifiestos de la Arquitectura del Siglo XX"
3. Camacho Cardona Mario, "Hacia una Teoría del Espacio" Reflexión fenomenológica sobre el ambiente.
4. Narváz Tijerina Adolfo Benito, "La ciudad, la Arquitectura y la gente" Diseño participativo y didáctica medio ambiental II.
5. Van der Rym Sim, Cowan Stuart, "Ecological Design".
6. Ministerio de trabajo y asuntos sociales, real patrimonio sobre la discapacidad, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Real Patronato sobre la Discapacidad. "Manual para un Entorno Accesible".
7. Peña Salomón Cesar Ángel "Las Plantas en el diseño de Funciones "Arquitectónicas y Estéticas Paisaje.
8. Gibberd Frederick, "Town Design".
9. Conde Gaxiola Napoleón, "Dos Aplicaciones d la Hermenéutica Análogas" El Urbanismo y el Turismo.

Complementarias

1. Boockchain Murray, "Los límites de la ciudad".
2. Arias Orozco Silvia, Ávila Ramírez David Carlos, "Ecología Urbana" em climas cálidos, húmedos.
3. González Lobo Carlos, "Vivienda y ciudad posibles".
4. Ferrater Carlos & asociados (OAB) "Paisaje , arquitectura & construcción. Sincronizar la geometría.
5. Samper G. Germán, "La humanización de la ciudad"



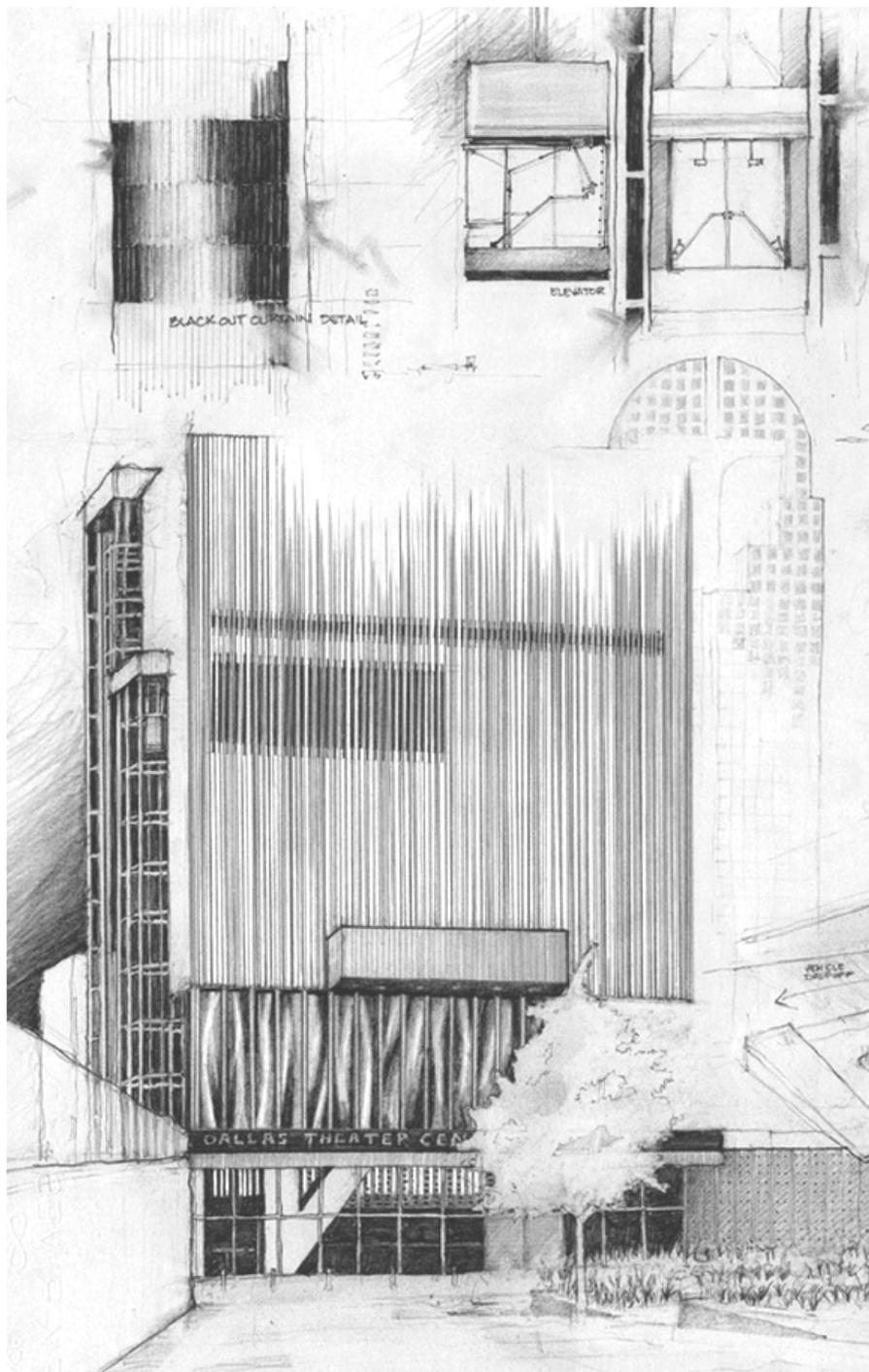
Notas.



“Por la Facultad de Arquitectura
que todos deseamos”







DIRECTORIO**Facultad de Arquitectura.****Dr. en Arq. Gerardo Gama Hernández.**

Director.

Arq. Perla Sonia Posada Vique.

Secretaria Académica.

Dra. en Arq. María Isabel Vargas Mata.

Secretaria de Investigación.

Arq. Adolfo Enrique Saldivar Cazales.

Jefe del PE Licenciatura en Arquitectura.

Lic. Jesús Gabriel Gama Hernández.

Secretario de Extensión.

Arq. Driden Ramírez Marroquín.

Jefe de Servicios Académicos.

Dra. Guadalupe Medina Márquez.

Jefa de PE Maestría en Estudios Territoriales, Paisaje y Patrimonio.

Mtro. Juan Eduardo Cruz Archundia.

Jefe de P.E. Doctorado en Arquitectura Diseño y Urbanismo.

Arq. Mariana Teresa Silveyra Rosales.

Jefa de desarrollo de la investigación.

Mtro. Salvador Gómez Arellano.

Jefe de educación permanente.

Arq. Carlos D. Infanzón Sánchez.

Jefe de Transferencia de Conocimientos.

Arq. Juan Martin Zamora Miranda.

Jefe de Prácticas y Servicio Social.

Arq Alfonso López Figueroa.

Coordinador del Laboratorio de Cómputo Vespertino.

L.I. Iliana Claudia Pérez Redondo.

Coordinadora del Laboratorio de Cómputo Matutino.

M. en Arq. Natalia Erazo Damián.

Coordinadora de Titulación y Tesis.

Arq. Mario Evaristo Alvarado.

Asistente Técnico.

Arq. Julio Antonio Machado Romero.

Asistente Técnico.





DIRECTORIO
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Dr. Jesús Alejandro Vera Jiménez
Rector

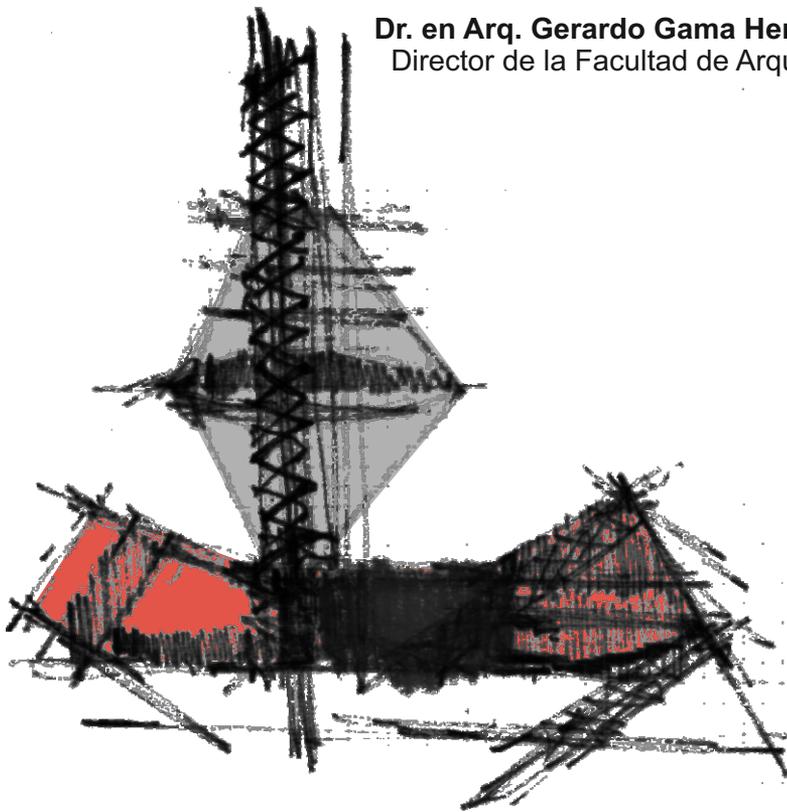
Dra. Patricia Castillo España
Secretaria General

Dr. Gustavo Urquiza Beltrán
Secretario Académico

Lic. Javier Sicilia Zardain
Secretario de Extensión

Mtra. Michelle Monterrosas Brisson
Directora General de Servicios Escolares

Dr. en Arq. Gerardo Gama Hernández
Director de la Facultad de Arquitectura





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS**