

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Arquitectura y Diseño
Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana



Programa de Estudios:

Representación Gráfica por Computadora

Elaboró: Arq. Adrián Nava Sierra
Arq. Beatriz González Monroy Fecha: 20/01/2015

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
29 DE MAYO 2015

H. Consejo de Gobierno
29 DE MAYO 2015



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	
II. Presentación del programa de estudios	
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	
IV. Objetivos de la formación profesional	
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	
VII. Acervo bibliográfico	
VIII. Mapa curricular	



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica

Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación

UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Seminario Laboratorio Otro tipo (especificar)

Curso taller Taller Práctica profesional

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación del programa de estudios

Este curso enseñará al alumno el manejo del programa más usado para diseño asistido por computadora para que obtenga una herramienta que le permita realizar representaciones gráficas, ya sea en diseño urbano como para cualquier otra situación que requiera ser representada con dibujo técnico, de esa manera al egresar contará con un amplio lenguaje digital que le permitirá comunicar las soluciones a problemas urbanos que se presentan en los Estados, Municipios, Distritos, Delegaciones y Comunidades con un enfoque integral.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Básico
Área Curricular:	Geografía
Carácter de la UA:	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar Licenciados(as) en Administración y Promoción de la Obra Urbana con alto sentido de responsabilidad, vocación de desarrollo y con competencias para:

- Proponer soluciones integrales a los problemas de contención y ordenamiento de las ciudades.
- Crear propuestas innovadoras sobre ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo de espacios urbanos sustentables.
- Promueve el desarrollo urbano en áreas conurbadas y marginadas.
- Proponer soluciones integrales a los problemas de movimientos migratorios del campo a las ciudades.
- Planear el desarrollo urbano en zonas viables para dotarlas de los servicios básicos necesarios con costos accesibles.
- Fomentar el desarrollo urbano sustentable.
- Proponer un sistema de transporte urbano masivo.

Formar licenciados(as) en Administración y Promoción de la Obra Urbana con alto sentido de responsabilidad y vocación de servicio, y con competencias y conocimientos suficientes para:

- Proponer un modelo de desarrollo urbano sustentable que garantice disminuir las desigualdades existentes en las ciudades.



- Proponer instrumentos jurídicos que garanticen un crecimiento urbano ordenado y sostenible.
- Diseñar servicios especializados a poblaciones marginadas para aumentar su nivel de vida, promoviendo así, la vivienda digna.
- Dirigir las acciones de los tres ámbitos de gobierno para impulsar la política pública integral y sostenible de desarrollo urbano que brinde bienestar a los habitantes.
- Proponer programas de educación ambiental para mejorar las condiciones de calidad de vida en las ciudades.
- Dirigir éticamente las actividades de planeación y desarrollo de asentamientos humanos considerando como eje primordial las zonas de riesgo.
- Diseñar proyectos de vialidades y transporte urbano masivo.
- Dirigir la gestión de inversionistas de movilidad urbana.

Objetivos del núcleo de formación:

Promover en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Diseñar y construir mapas que conlleven al análisis de territorio, subdivisión de terrenos, fusión de predios, etc.; mediante la aplicación del sistema de información geográfica y las herramientas tecnológicas que contribuyan a la creación de planos de proyectos urbanos representados de manera bidimensional y tridimensional.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Diseñar planos de proyectos urbanos, tomando en cuenta los componentes esenciales de la ciudad y haciendo uso de herramientas de representación gráfica y la versión más avanzada de AutoCAD.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad 1. Sistema donde opera auto CAD
Objetivo: Entenderá la utilidad del programa y su campo de acción. Conocerá los elementos computacionales básicos necesarios para poder operar el programa y aplicará las diferentes maneras de cómo cargar el programa al hardware.



Contenidos:

- Introducción del Software.
- Introducción al Sistema.
- Instalación del Programa.

Unidad 2. Comandos de Archivo del programa

Objetivo: Estudiar, Comprender y Aplicar los Comandos de Utilidad y Servicios del Programa.

Contenidos:

- Herramientas estándar.
- Métodos de Selección.
- Comandos de Estado.
- Creación de Propiedades.
- Comandos de Edición.

Unidad 3. Comandos de Dibujo del programa

Objetivo: Estudiar, Analizar, Sintetizar y Aplicar los Comandos de Dibujo del programa.

Contenidos:

- Comando Línea y sus Variantes.
- Comando Punto.
- Comando Polígono y sus Variantes.
- Comando Círculo y sus Variantes.
- Comando Arco y sus Variantes.
- Comando Texto y su Edición.
- Comando Textura o relleno y su Edición.

Unidad 4. Comandos de Modificación del programa

Objetivo: Estudiar, Comprender, Sintetizar y Aplicar los Comandos de Modificación del programa, para apoyo en la construcción de cualquier representación gráfica.

Contenidos:

- Comando Borrar.
- Comando Duplicar Paralelo.
- Comandos Copiar y Multiplicar.
- Comandos de Movimiento.
- Comandos de Tamaño y Escala.
- Comandos de Corte y Extensión.
- Comandos de Agrupación y Separación.



Unidad 5. Escala e impresión

Objetivo: Estudiar, Analizar, Comprender y Aplicar el concepto de Escalar, así como la manera de Imprimir en los diferentes tipos de impresora.

Contenidos:

- Concepto de Escalar
- Comando de Impresión

VII.Acervo Bibliográfico

Básico:

Loján, J. (2010). Manual de AutoCAD 2D y 3D. Universidad del Oriente. Barcelona-Venezuela.

Autodesk© (2009). Manual del usuario, AutoCAD 2010.



Mapa curricular

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
Ciudad y Dinámica Urbana 2 2 4 6	Urbanización en México 2 2 4 6						Investigación Urbana 2 2 4 6	Proyecto Integral I 0 0 9 9	Proyecto Integral II 0 0 9 9
Suelo Urbano 2 2 4 6	Vivienda 2 2 4 6	Vialidad y Transporte 2 2 4 6	Equipamiento Urbano 2 2 4 6	Protección Civil 2 2 4 6	Liderazgo y Negociación 2 2 4 6	Integrativa Profesional* 0 0 8 8	Gestión para Tratamiento de Residuos Sólidos 0 6 6 6	Imagen Urbana 0 6 6 6	
Proyectos de Diseño Urbano 0 6 6 6	Proyectos de Ordenamiento Territorial 0 6 6 6	Proyectos de Metropoliación 0 6 6 6	Proyectos y Procesos de Planeación 0 6 6 6	Proyectos de Desarrollo Industrial 0 6 6 6	Proyectos de Sostenibilidad Urbana 0 6 6 6	Proyectos y Diseño de Nuevas Ciudades 0 6 6 6	Proyectos de Planeación y Gestión del Espacio Urbano I 0 6 6 6	Proyectos de Planeación y Gestión del Espacio Urbano II 0 6 6 6	
Agua 2 2 4 6	Drenaje y Saneamiento 2 2 4 6	Electrificación y Alumbrado Público 2 2 4 6	Temas Selectos de Diseño 0 4 4 4	Temas Selectos APOU I 0 4 4 4	Temas Selectos APOU 2 0 4 4 4	Temas Selectos Multipolares 0 4 4 4	Temas Selectos APOU 3 0 4 4 4		
Representación Gráfica por Computadora 0 6 6 6	Digitalización de Planos Urbanos 0 6 6 6	Representación Gráfica 0 6 6 6	Sistemas de Información Geográfica I 0 6 6 6	Sistemas de Información Geográfica II 0 6 6 6	Derecho Procesal Administrativo 4 4 4 8	Política Fiscal y Catastral 2 2 4 4	Ética Profesional 2 2 4 4		
Derecho Urbano 4 0 4 8	Legislación de los Asentamientos Humanos 4 0 4 8	Legislación de la Obra Pública Federal 4 0 4 8	Legislación de la Obra Pública Estatal y Municipal 4 0 4 8	Administración de Obra 0 4 4 4	Principios de Construcción en Edificación 0 6 6 6	Principios de Construcción en Obras de Urbanización 0 6 6 6	Proyectos de Inversión Inmobiliaria 0 6 6 6	Evaluación de Proyectos 0 6 6 6	
Administración 0 4 4 4	Administración Urbana Operativa 0 4 4 4	Auditoría en Administración Urbana Operativa 0 4 4 4	Administración de los Servicios Públicos 0 4 4 4	Auditoría de la Administración Urbana de los Servicios Públicos 0 4 4 4	Administración Urbana de la Obra Pública 0 4 4 4	Auditoría en Administración Urbana de la Obra Pública 0 4 4 4	Reingeniería Administrativa 2 2 6 6	Gestión Financiera de Proyectos 0 4 4 4	
Estadística Inferencial 2 2 4 6	Contabilidad 2 2 4 6	Matemáticas Financieras 0 4 4 4	Finanzas 0 6 6 6	Participación Ciudadana 0 4 4 4	Sociología Urbana 4 0 4 8	Desarrollo Social 0 4 4 4			
		Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6	Concesión de los Servicios Públicos 2 2 4 6	Economía Urbana I 2 2 4 6	Economía Urbana II 0 6 6 6	

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS		TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas CR: Créditos	Núcleo Básico cursar y acreditar 19 UA 30 54 84 114	Total del Núcleo Básico 19 UA para cubrir 114 créditos	UA Obligatorias UA Opcionales UA a Acreditar	60+2 Actividades Académicas 5 70+2 Actividades Académicas
12 Líneas de seriación	Créditos a cursar por periodo escolar: mínimo 22 y máximo 56. * Actividad académica	Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 34 UA 34 128 160 194	Total del Núcleo Sustantivo 34 UA para cubrir 194 créditos	Créditos	442
Obligatorio Núcleo Básico		Núcleo Integral cursar y acreditar 17 UA + 2 Actividades Académicas 6 64 70 102	Núcleo Integral acreditar UA 0 20 20 20	Total del Núcleo Integral 17 UA + 2 Actividades Académicas para cubrir 134 créditos	



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Arquitectura y Diseño
Licenciatura en Administración y Promoción
de la Obra Urbana

Reestructuración, 2015





UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Arquitectura y Diseño
Licenciatura en Administración y Promoción
de la Obra Urbana

Reestructuración, 2015

