

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



Guía Pedagógica:
Proyectos de Sostenibilidad Urbana

Elaboró: M. en Dis. Yatzin Yuriel Macías Ángeles Fecha: _____

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico

H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	6
VII. Acervo bibliográfico	13
VIII. Mapa curricular	15



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 de la guía pedagógica

Describir el propósito de la guía pedagógica con base al Reglamento de Estudios Profesionales (2007).

El Reglamento de Estudios Profesionales señala, en su Artículo 87, que la guía pedagógica es:

Un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos. (UAEM, p. 216)

Describir el enfoque y principios pedagógicos y didácticos que sustentan la guía.

El proyecto curricular de la Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana tiene como base a la teoría constructivista del aprendizaje la cual sostiene que el conocimiento que adquiere el alumno es producto de un proceso constructivo, por ello, los principios pedagógicos y didácticos que sustentan a esta guía son:

- El uso de estrategias motivacionales para influir positivamente en la disposición de aprendizaje de los estudiantes.
- La activación de los conocimientos previos de los estudiantes a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender.
- Diseñar diversas situaciones y condiciones que posibiliten diferentes tipos de aprendizaje (por recepción, por descubrimiento, por repetición y significativo).
- Proponer diversas actividades de aprendizaje que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido.
- Promover el uso de estrategias de aprendizaje que le posibiliten al estudiante adquirir, elaborar, organizar, recuperar y transferir la información aprendida.
- Facilitar la búsqueda de significados y la interpretación mediada de los contenidos de aprendizaje mediante la organización de actividades colaborativas.
- Favorecer la contextualización de los contenidos de aprendizaje mediante la realización de actividades prácticas, investigativas y creativas.



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

Núcleo de formación:	Sustantivo
Área Curricular:	Urbanismo
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:

Desarrollar en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Facilitar la comprensión de las unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar la evolución de los asentamientos humanos y su dinámica urbana, mediante el análisis del proceso de urbanización, metropolización y de conformación de la estructura urbana y social, para diseñar y proponer alternativas de solución a los problemas urbanos de manera multidisciplinaria

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje

Analizar, discutir y comprender el origen, los contrastes y aproximaciones del concepto de ciudad en el campo de la ecología urbana

- . Comprender los principios de sostenibilidad ecológica y social para entender la ciudad como sistema
- . Conocer y discutir el ecourbanismo como alternativa de intervención del territorio desde una visión ecológica
- . Analizar el marco teórico-conceptual de la ciudad sostenible y los factores que inciden en el metabolismo urbano hacia la mejora de la calidad de vida.
- . Contrastar los modelos e indicadores para el desarrollo sostenible de la ciudad.
- . Analizar el marco jurídico para la gestión urbana sostenible que permita implementar, de manera práctica y responsable, mecanismos de control y administración encaminados a establecer las bases de un desarrollo urbano sostenible.
- . Elaborar una propuesta o modelo urbano de un nuevo desarrollo urbano sostenible sobre la base de una célula urbana: colonia, barrio, delegación o municipio.



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

Unidad 1. Introducción a la ecología urbana		
<p>Objetivo: Analizar, discutir y comprender el origen, los contrastes y aproximaciones del concepto de ciudad en el campo de la ecología urbana Comprender los principios de sostenibilidad ecológica y social para entender la ciudad como sistema</p>		
<p>Contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Ciudad como sistema: contextualización de los conceptos de urbanismo y ciudad en el campo de la ecología 1.2. Conceptos básicos y principios de sostenibilidad 1.3. Principios de sostenibilidad ecológica y social 1.4. Aspectos sociales de la sustentabilidad. 1.5. Elección de caso de estudio, análisis y evaluación con base en lo anterior 		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
<p>Fase de Apertura: Lecturas. Elaboración de mapas conceptuales.</p> <p>Fase de Desarrollo: Explicación verbal.</p> <p>Fase de Cierre: Seminarios de discusión y análisis.</p>		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
Objetivo del tema. Formación de equipos de trabajo y entrega de material de lectura.	Elaboración de mapas conceptuales y explicación del tema. Análisis de proyecto o caso de estudio. Síntesis, elaboración de esquemas.	Discusión del tema y aclaración de dudas. Entrega de material síntesis de los conceptos analizados. Presentación y discusión de caso de estudio. Asesoría de proyecto.
30 minutos	1:30 horas	1 hora
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Aula Biblioteca	Lecturas. Pizzarrón. Cañón (proyección)	



	<p>Diapositivas</p> <p>Listado de preguntas</p> <p>Lectura de artículo o capítulo de libro</p> <p>Libros de la biblioteca</p> <p>Artículos científicos de Redalyc</p> <p>Rúbrica para ensayo</p> <p>Ensayo</p>
--	--

Unidad 2. Ciudad sostenible y Ecurbanismo		
<p>Objetivo: Analizar el marco teórico-conceptual de la ciudad sostenible y los factores que inciden en el metabolismo urbano hacia la mejora de la calidad de vida.</p> <p>Conocer y discutir el ecurbanismo como alternativa de intervención del territorio desde una visión ecológica</p>		
<p>Contenidos:</p> <p>2.1 Marco territorial para propiciar la sustentabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualización de calidad de vida Criterios básicos de la ciudad sostenible Criterios urbanísticos para la sostenibilidad <p>2.2 Metabolismo urbano</p> <p>2.3 Desarrollo de propuesta de intervención con base en los criterios para una ciudad sostenible incluyendo los ejes: suelo, agua, drenaje, electrificación, vivienda, vialidades, transportes</p>		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
<p>Fase de Apertura:</p> <p>Revisión de bibliografía (lecturas).</p> <p>Selección de teorías a presentar por equipo: lluvia de ideas, esquemas conceptuales.</p> <p>Fase de Desarrollo:</p> <p>Explicación verbal y a través de proyección power point.</p> <p>Seminarios de discusión y análisis.</p> <p>Fase de Cierre:</p> <p>Asesorías y revisión de propuesta de intervención por equipo</p>		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Objetivo del tema y finalidad.</p> <p>Contextualización del tema</p>	<p>Presentación de teorías por equipo.</p> <p>Intervenciones del profesor para apoyar al alumno en el dominio del tema.</p>	<p>Conclusión y análisis de las teorías.</p> <p>Entrega de material síntesis del tema presentado.</p>
30 minutos	1 hora	1:30 horas
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		



Escenarios	Recursos
Aula	Material para dinámica grupal Ensayo Diapositivas Videos Proyector Computadora Dispositivo móvil Guión general para la elaboración de la investigación Guión general del documento a entregar Láminas de presentación

Unidad 3. Gestión urbana sostenible: modelos e indicadores para el desarrollo sostenible		
Objetivo: Analizar el marco jurídico para la gestión urbana sostenible que permita implementar, de manera práctica y responsable, mecanismos de control y administración, encaminados a establecer las bases de un desarrollo urbano sostenible Contrastar los modelos e indicadores para el desarrollo sostenible de la ciudad		
Contenidos: 3.1 Identificación y análisis del marco jurídico para la gestión urbana sostenible <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión medioambiental • Políticas aplicadas en los tres niveles de gobierno en materia de sustentabilidad urbana 3.2 Diseño de estrategias y alternativas para la sostenibilidad del sistema urbano <ul style="list-style-type: none"> • Modelos para el desarrollo sostenible • Clases de indicadores de sustentabilidad • Huella ecológica 		
Métodos, estrategias y recursos educativos		
Fase de Apertura: Elaboración de esquema conceptual y mapa mental Fase de Desarrollo: Elaboración de matriz para evaluación del caso de estudio con base en los criterios vistos Fase de Cierre: Elaboración de láminas de presentación e infografías		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre



Objetivo y finalidad de la clase. Presentación de equipos	Presentación en power point del objetivo y casos de éxito de sistemas de gestión ambiental y políticas públicas referentes a la sustentabilidad urbana Exposición de avance de proyecto por equipos	Comentarios y críticas constructivas a proyectos expuestos (alumnos y profesor)
1 hora	1:30 horas	30 minutos
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
Aula		Material didáctico. Computadora y dispositivo movil. Proyección. Pizarrón. Fotografías. Videos de casos de éxito Diapositivas elaboradas por los alumnos

Unidad 4. Viabilidad: propuesta de modelo urbano sostenible
Objetivo: Elaborar una propuesta o modelo urbano de un nuevo desarrollo urbano sostenible sobre la base de una célula urbana: colonia, barrio, delegación o municipio Identificar las metodologías de evaluación o medición de las comunidades sustentables
Contenidos: 4.1. Aspectos técnicos, normativos, jurídicos y administrativos para un proyecto de sostenibilidad urbana 4.2 Metodologías de evaluación de la sustentabilidad Evaluación de estudio de caso Integración final del proyecto de sustentabilidad urbana
Métodos, estrategias y recursos educativos
Fase de Apertura: Presentación power point de apoyo. Fase de Desarrollo:



Presentación por equipos Elaboración de láminas de presentación Fase de Cierre: Asesoría en cada equipo. Exposición de proyecto		
Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Inicio	Desarrollo	Cierre
Objetivo de la clase.	Elaboración de láminas y documento de sustento al proyecto	Conclusión y aclaración de dudas.
30 minutos	2 horas	30 minutos
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
Aula	Notas. Láminas de presentación Material didáctico. Proyección. Pizarrón. Computadora	

VII. Acervo bibliográfico

Básico:

- Bertalanlady y, L. (1976) *Perspectivas en la teoría general de sistemas, estudios científicos*. Madrid: Alianza Universidad,
- Bettini, V. (1998) *Elementos de ecología urbana*. Madrid: Trotta, ISBN 8481642614.
- Boff , L. (2002) *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*. Madrid: Trotta.
- Cacciari, M. (2010) *La ciudad. Traducido por Moisés Puente*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Díaz Álvarez C. (2008). *Metabolismo urbano: herramienta para la sustentabilidad de las ciudades Sustainable Cities™ interviews Jan Gehl on promising sustainable city initiatives*,
- Gehl, J. (2006) *La humanización del espacio urbano*. Barcelona. Reverte
- Gobierno del Estado de México; Código Administrativo del Estado de México.
- Hernández Aja, A., *Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana*, Revista INVI, Vol. 24, Núm. 65, mayo-sin mes, 2009, pp. 79-111, Universidad de Chile, Chile, ISSN: 0718-8358
- Higuera, E. (2006) *Urbanismo bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili, ISBN 8425220718.
- Kennedy, C. (2009) *Urban metabolism. Green view*. London: The Economist. Global Agenda.
- Lacombra, R. *La ciudad sustentable: creación y rehabilitación de ciudades sustentables*. Trillas
- Leal Del Castillo. *Ecourbanismo: ciudad, medio ambiente y sostenibilidad*, Segunda Edición. Colombia. Ecoe ediciones.
- López R., R. (2004) *La sustentabilidad en la planeación urbana y regional en México*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Marco jurídico del congreso general de los Estados Unidos Mexicanos. México: H. Cámara de diputados, IX legislatura, 2009.



- Narváez Tijerina, A. (2004) *Un método para el análisis de la ecología del espacio físico y del social en la ciudad*, en: Ciencia Ergo Sum. Vol. 11. Número 001. UAEM. pp. 10-24
- Páez García, Armando (2009), *Sostenibilidad urbana y transición energética: un desafío institucional*, Tesis de doctorado en Urbanismo, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Salvador Palomo, P.J. (2003) *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN 842521517X.
- Swyngedouw, E. (2006) *Metabolic urbanization: the making of cyborg cities*. En The nature of cities: urban political ecology and the politics of urban metabolism. London: Routledge.
- Torres, P. y J. Cruz (1999), *Indicadores del desarrollo sustentable: construcción y usos*, Argumentos, no. 34, pp. 5-30.
- Torres Lima, P.; Rodríguez Sánchez, L. y Sánchez Jerónimo, Ó.. *Evaluación de la sustentabilidad del desarrollo regional: El marco de la agricultura. Región y sociedad*. 2004, vol.16, n.29, pp.109-144.

Complementario:

- Agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL. Naciones Unidas. 2016
<http://www.cceimfundacionucm.org/Temas-clave/Ciudades/Documentos-relacionados/Ecobarrios2/Glosario-de-sostenibilidad-Ecobarrios>
- Escorihuela, J. L. , *Ecoaldeas y Comunidades Sostenibles*, <http://www.selba.org>
- Ramírez Treviño, A. y Sánchez-Núñez J. (2009), *Enfoques de desarrollo sostenible y urbanismo*, Revista Digital Universitaria, vol. 10, núm. 7, <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art42/int42.htm>, [2 de agosto de 2013].



VIII. 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 9 9 9	Proyecto Integral II 0 9 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* - - 4 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 Metropolitización 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 1 0 4 4 4	Temas Selectos APOU 2 0 4 4 4	Temas Selectos Multidisciplinarios 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 0 4 8	Política Fiscal y Catastral 2 2 4 6	Ética Profesional 2 2 4 6		
Derecho Urbano 4 4 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 4 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	
HT 10 HP 22 TH 32 CR 42	HT 12 HP 24 TH 36 CR 48	HT 10 HP 26 TH 36 CR 46	HT 10 HP 28 TH 38 CR 48	HT 4 HP 32 TH 36 CR 40	HT 12 HP 24 TH 36 CR 48	HT 6 HP 30 TH 36 CR 44	HT 8 HP 30 TH 38 CR 46	HT 0 HP 41 TH 41 CR 41	HT 0 HP 9 TH 9 CR 39

Práctica Profesional*
30

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

12 Líneas de seriación →
Créditos a cursar por periodo escolar: mínimo 22 y máximo 55.
* Actividad académica

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatoria Núcleo Integral
- Oportivo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico cursar y acreditar 19 UA	30 54 84 114	Total del Núcleo Básico 19 UA para cubrir 114 créditos
Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 34 UA	34 126 160 194	Total del Núcleo Sustantivo 34 UA para cubrir 194 créditos
Núcleo Integral cursar y acreditar 17 UA + 2 Actividades Académicas	6 64 70 ###	Total del Núcleo Integral 17 UA + 2 Actividades Académicas para cubrir 134 créditos
Núcleo Integral acreditar UA	0 20 20 20	

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	65+2 Actividades Académicas
UA Oportivas	5
UA a Acreditar	70+2 Actividades Académicas
Créditos	442