

1. DATOS DE LA ASIGNATURA:

Nombre de la asignatura: Diseño urbanístico y Eco Construcción

Carrera: Arquitectura

Clave de la asignatura: GET-1605

Créditos (SATCA): 2-6-8

2. PRESENTACIÓN:

Caracterización de la asignatura

- El egresado debe conocer y aplicar como competencia los principios y teorías que dan soporte al diseño arquitectónico y desarrollo urbano, así como aplicar las herramientas y métodos de planeación en cuanto al desarrollo sustentable para proyectos urbano–arquitectónicos con una actitud responsable y ética frente al desarrollo urbano, dentro del marco normativo vigente y bajo principios de sustentabilidad.
- Desarrolla los conocimientos y habilidades para el diseño urbano-regional sostenible, dentro del marco normativo vigente. Planea el desarrollo urbano, estratégico de las regiones y centros urbanos de manera sustentable y sostenible considerando el impacto ambiental.
- Esta asignatura complementa los cursos de Urbanismo I y II que permiten al estudiante al término de esta asignatura adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes de competencia en la elaboración de planes estratégicos de ciudades en desarrollos sustentables considerando la eco arquitectura.
- La asignatura permite brindar introducir al alumno y alumna en el conocimiento de temas de sostenibilidad y eco-sustentabilidad, en torno a la elaboración de planes de desarrollo urbano de barrios, corredores y regiones, con una visión de lo que es la planeación estratégica de ciudades, estando con ello a la vanguardia en este tema y permitiendo de esta manera acercarse al campo de las estrategias para el diseño urbano.

La asignatura se integra de cuatro unidades, la primera establece la cronología de los principios de sustentabilidad desde sus orígenes hasta los conceptos tecnológicos de la bio edificación. La segunda unidad establece las pautas para la sustentabilidad del diseño urbano–arquitectónico, en la tercera unidad se revisan los fundamentos de la sustentabilidad mediante la optimización de los recursos naturales, la planificación urbana y pautas para el manejo de residuos sólidos urbanos y finalmente la cuarta unidad establece los casos prácticos de la metodología del diseño urbano sostenible.

3. COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

<p>Competencias específicas:</p> <p>Contextualizar la planificación estratégica de ciudades basado en el desarrollo sostenible, conceptos ambientales básicos, instrumentos para lograr la gestión de proyectos urbano–arquitectónicos, paradigmas en el desarrollo sostenible.</p> <p>Generar patrones comparativos de las metodologías para el uso social y sostenible del espacio y realiza una reflexión de casos reales internacionalmente.</p> <p>Caracterizar el arranque de una planeación estratégica de barrio, corredor y región sustentable.</p> <p>Conceptualizar los modelos de desarrollo urbano actuales.</p> <p>Desarrollar la integración de un análisis de fortalezas y debilidades (FODA) y su aplicación, en los modelos con desarrollo sostenible.</p> <p>Integrar modelos de escenarios, existentes y elaborar programas de acción (estrategias). Basado todo en un problema real.</p>	<p>Competencias genéricas:</p> <p>Competencias instrumentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos. • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Conocimientos generales en torno a la planeación estratégica de ciudades. • Solución de problemas generales de planificación. • Toma de decisiones. • Comunicación oral y escrita. • Habilidad para gestionar la información. <p>Competencias interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas. • Compromiso ético. • Capacidad de expresión verbal y escrita. • Colaboración intergrupala. • Capacidad de Reflexión. <p>Competencias sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidad para investigar. • Capacidad de aprender. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad para generar nuevas ideas. • Liderazgo. • Iniciativa y espíritu emprendedor.
--	--

4. HISTORIA DEL PROGRAMA:

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Reunión de Institutos Tecnológicos Superiores 12 y 13 Enero 2012 Dirección General de	Representantes de la carrera de Arquitectura de los Institutos Tecnológicos Superiores de Jocotitlán,	

<p>Institutos Tecnológicos Descentralizados, México D.F.</p>	<p>El Grullo, Nochistlán, Villa Guerrero, Cajeme, y Huichapan.</p>	
<p>Reunión de Academia de Arquitectura de ITESHU el 16 de agosto de 2014.</p>	<p>12 docentes de la Academia de Arquitectura del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan.</p>	<p>Se revisó la especialidad vigente y como resultado se decidió dar continuidad a la misma bajo ajustes en temas y actividades de enseñanza aprendizaje de acuerdo con experiencias prácticas y resultados de impacto de las asignaturas.</p>
<p>Reunión de Academia de Arquitectura de ITESHU el 28 de agosto de 2015.</p>	<p>13 docentes de la Academia de Arquitectura del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan.</p>	<p>En diciembre de 2015 vence la vigencia del módulo de la especialidad de “Arquitectura Ecosustentable” y como resultado se decidió trabajar sobre un nuevo módulo de especialidad con un enfoque de actualidad en modelos constructivos de eco edificación.</p>

5. OBJETIVO (S) GENERAL (ES) DEL CURSO:

Conocer y aplicar bajo competencias la incorporación de principios sustentables en proyectos urbano–arquitectónicos que potencien el uso de diseños bioclimáticos y el uso de materiales ecológicos para proyectos amigables con el medio ambiente, desarrollando conocimientos y habilidades prácticas de integración urbana sustentable dentro del marco normativo vigente.

6. COMPETENCIAS PREVIAS:

- Capacidad para entender y aplicar criterios de sustentabilidad en proyectos urbanos.
- Habilidad para investigar y capacidad para entender e interpretar.
- Dominio de la metodología para el diseño Arquitectónico.
- Capacidad para interpretar elementos de topografía en altimetría, planimetría y geodesia.
- Habilidad para elementos básicos de cartografía y fotogrametría de predios rústicos y urbanos.

Intención didáctica:

- Los contenidos de la asignatura se deben abordar de una manera teórica práctica, es decir dar un sentido de interpretación y de aplicación de los conceptos analizados.
- El enfoque de la materia debe ser de tal manera que permita al alumno adquirir el sentido de competencia, al apropiarse de conceptos teóricos, metodológicos y normativos, para que con ellos se fortalezca su futura aplicación, en los ejercicios que se realicen en la presente materia y en la futura práctica profesional.
- La extensión y profundidad será la necesaria para que el estudiante muestre dominio de los conceptos y teorías de la planeación estratégica de ciudades y su aplicación.
- El estudiante debe aplicar el glosario propio del urbanismo, del desarrollo urbano, de la planeación y del diseño urbano, ya que estos conceptos son fundamentales para generar competencias específicas a nivel de estructuración y aplicación de conocimientos en los proyectos; así mismo hacer uso de la normatividad y las nuevas metodologías que se aplican en esta temática.
- El papel del docente será el de asesor y facilitador del aprendizaje, brindando los conocimientos, fuentes de información y diseñando los ejercicios que permitan desarrollar las competencias previstas en los estudiantes.

7. TEMARIO:

UNIDAD	TEMAS	SUBTEMAS
1	Desarrollo sostenible en la Arquitectura.	1.1 Historia. 1.2 Principios. 1.3 Conceptos ambientales básicos. 1.4 Concepto de arquitectura sustentable. 1.5 Concepto de eco-construcción. 1.6 Concepto de bio-construcción.
2	Diseño Urbano sustentable.	2.1 Impacto ambiental. 2.2 Sostenibilidad de proyectos urbano arquitectónicos.
3	Planificación urbana e integración regional.	3.1 Paradigmas en el Desarrollo sostenible. 3.2 Indicadores. 3.3 Optimización de recursos naturales. 3.4 Implantación de sistemas y equipo para el ahorro. 3.5 Incorporación de sistemas y equipo de producción limpia. 3.6 Programa de recuperación de residuos y depuración de vertidos. 3.7 Materiales saludables adecuados a la orientación y distribución de espacios. 3.8 Para casos prácticos: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño personalizado. • Integración en su entorno más próximo. 3.9 Ubicación adecuada.
4	Método de Diseño Urbano	4.1 Técnicas, elementos y métodos para

	y casos prácticos.	<p>lograr diseños urbano - arquitectónicos sustentables.</p> <p>4.2 Instrumentaciones para lograr la gestión de proyectos urbano-arquitectónicos e incorporar al análisis de proyectos urbano.</p> <p>4.3 Reflexiones y ejemplos de desarrollos urbanos actuales.</p> <p>4.4 Modelos eco urbanos actuales.</p>
--	--------------------	--

8. SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

- Realizar y sintetizar la búsqueda de términos y su interpretación de acuerdo a los temas asociados al aprendizaje de la asignatura.
- Elaborar cuadros, mapas conceptuales u otro recurso que defina las incidencias y divergencias de las metodologías aplicables en la planificación estratégica de ciudades.
- Construir mapas conceptuales que interrelacione la sustentabilidad y el eco-urbanismo. en los planteamientos de la planificación estratégica de ciudades.
- Desarrollar ensayos sobre teorías y políticas de modelos de ciudades.
- Generar debates, círculos de estudio y mini talleres, con el fin de propiciar la comunicación, el intercambio y argumento de ideas, la reflexión y el análisis, sobre el arranque de una planeación estratégica.
- Realizar críticas y resúmenes a los trabajos terminales.
- Elaborar un portafolio de trabajos.

9. SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación debe ser continua y formativa, considerar los niveles cognitivos, actitudinales y aptitudinales y las competencias a desarrollar por la materia.

- Revisar resúmenes de los glosarios de términos y su interpretación.
- Evaluar la realización de ensayos aplicables a los temas de la asignatura.
- Evaluar la elaboración de cuadros sinópticos y mapas conceptuales.
- Generar rúbricas para evaluaciones escritas, trabajos documentales y gráficos, generados en la aplicación sobre el tema.
- Evaluar la participación de los alumnos y alumnas en debates de críticas urbanas.
- Generar la elaboración de un portafolio de trabajos que contenga planos, memorias y estrategias entre otros.

10. UNIDADES DE APRENDIZAJE:

UNIDAD 1: Desarrollo sostenible en la Arquitectura.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Contextualizar las definiciones de	• Investigar sobre la evolución del

<p>términos en relación a la planificación estratégica de ciudades basado en el desarrollo sostenible, conceptos ambientales básicos, instrumentos para lograr la gestión de proyectos urbano–arquitectónico y los paradigmas en el desarrollo sostenible.</p>	<p>desarrollo sustentable regional, nacional e internacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar fuentes de información que le permitan conocer la planificación estratégica de ciudades basado al desarrollo sostenible. • Elaborar cuadros de conceptos medulares de planeación estratégica de ciudades sustentables.
--	--

UNIDAD 2: Diseño Urbano.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<p>Integrar patrones comparativos de las metodologías para el uso social y sostenible del espacio y realiza una reflexión de casos reales a nivel internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener fuentes de información sobre las distintas metodologías para el desarrollo regional de forma sostenible. • Contextualizar ventajas y desventajas que existen en el diseño urbano. • Establecer los elementos en el crecimiento demográfico y aplicarlos en el diseño regional para crecimientos sustentables.

UNIDAD 3: Planificación urbana e integración regional.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<p>Caracterizar las etapas iniciales de una planeación estratégica de barrio, corredor, sector y región sustentable.</p> <p>Desarrollar la integración de un análisis de fortalezas y debilidades (FODA) y su aplicación, en los modelos con desarrollo sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear una planeación estratégica de desarrollo sustentable en su región. • Proponer un plan de desarrollo sustentable alrededor de su vivienda y de la región. • Sintetizar los modelos de estudio de desarrollo sustentable y representarlos en una tabla sinóptica.

UNIDAD 4: Método de Diseño Urbano y casos prácticos.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<p>Caracterizar modelos de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizar la estructura de un modelo

<p>urbano actuales.</p> <p>Integrar modelos de escenarios, existentes y elaborar programas de acción (estrategias). Basado todo en un problema real.</p>	<p>de estudio de desarrollo sustentable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de un prototipo de programa con objetivos para el desarrollo sustentable. • Establecer el escenario para el modelo urbano-sustentable de desarrollo y sus objetivos.
--	--

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN:

- 1 Aguilón, J. (2007). *Adecuación ambiental del diseño urbano arquitectónico*. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- 2 Carter, G. (2006). *Espacios verdes planificación y arquitectura de jardines*. México D.F. Editorial Blume.
- 3 Fernández. J.M. (2009). *Planificación Estratégica de Ciudades*. España: Editorial Reverté.
- 4 Higuera, E. (2015). *Urbanismo bioclimático*. México D.F.: Gustavo Gili.
- 5 Bazant, J. (2013). *Manual de diseño urbano*. México D.F.: Editorial Trillas.
- 6 Merino, R. (2008). *Planificación estratégica urbana y territorial: elementos básicos para su aplicación en la administración local*. España: Editorial Junta de Andalucía, Consejería de Gobernación y Justicia.
- 7 Moshen, M. y Gareth, D. (2014). *Urbanismo ecológico*. México D.F.: Editorial Gustavo Gili.
- 8 Revista Ciudades, publicación trimestral. (2013). Propuesta para, Red Nacional de Publicaciones Urbanas. Números y temas de Urbanismo.

12.- PRÁCTICAS:

- Visitas a las Instituciones responsables de la aplicación de la normatividad en materia urbana.
- Visitas a los Institutos municipales de planeación urbana.
- Elaboración de ensayos sobre planeación estratégica según temario.
- Visita a proyectos de intervención urbana en proceso.