



1. **Departamento:** Planificación Urbana (PL)

2. **Asignatura:** Taller de Urbanismo II

3.- **Código:** PL-2182
Nombre: Análisis del Medio Físico II
Horas/semana: 8 horas semanales

4.- **Requisito Académico:** PL-2181

5.- **Justificación y Descripción de la materia:**

Se prevé que el 90% de la nueva población urbana mundial se asentará en ciudades para el año 2025. Actualmente, el porcentaje es superior al 75% de la población que habita en áreas urbanas en América Latina. Luego de la aparición del Informe de Nuestro Futuro Común, coordinado por Gro Harlem Brundtland, en el marco de las Naciones Unidas (1987), donde se manifiesta la preocupación global del desarrollo sostenible entendido como “satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”. Obviamente, han introducido la preocupación global del actual modelo insostenible de desarrollo urbano y aun más, la aplicación inmediata de la sostenibilidad en el ámbito de las ciudades.

El significado de sostenibilidad a nivel de las ciudades implica el mejoramiento de la calidad de vida y del bienestar de manera sostenida y permanente. Inclusive, debería estar presente como eje transversal en los contenidos y en los talleres de la carrera de urbanismo. La inclusión del análisis del medio físico en los estudios de planificación territorial se justifica tanto por los condicionantes que éste impone al crecimiento, como por la necesidad de minimizar los cambios en la dinámica de los sistemas naturales y la gestión eficiente de los recursos naturales.

Bajo este enfoque serán analizados cada uno de los elementos del medio físico natural que permitan al urbanista tomar decisiones sobre los usos que pueden plantearse para un área determinada dadas sus condiciones naturales y su vulnerabilidad o susceptibilidad ante las diferentes actividades humanas, en especial ante las intervenciones urbanas.



Siendo el objeto de estudio, la ciudad y su interrelación con el entorno, el territorio y la naturaleza deberían entenderse las múltiples interacciones, redes de relaciones existentes y a futuro que implica estas interrelaciones.

Este taller es importante para el estudiante porque permitirá afianzar de manera práctica, los conocimientos de los componentes físicos-naturales e integrarlos con los componentes urbanos y ambientales, introduciendo así el enfoque de sostenibilidad en el proceso de diseño y desarrollo urbano.

El perfil del futuro profesional del Urbanismo permitirá desarrollar el pensamiento sistémico y complejo del funcionamiento de una ciudad o un área de estudio, así como el pensamiento dialéctico, crítico y divergente.

6.- Objetivos de la materia:

Objetivos Generales:

El presente taller tiene como finalidad proporcionar a los estudiantes las herramientas básicas tanto teóricas como prácticas que les permita:

- Analizar del medio físico natural con fines de obtener las potencialidades y restricciones de un área de estudio para identificar las amenazas naturales presentes.
- Identificar las causas e impactos ambientales del desarrollo urbano y los aspectos de sostenibilidad en ciudades con el caso de estudio.
- Comprender el esquema general de funcionamiento de una ciudad y el análisis de la vulnerabilidad urbana.

para el logro de una mejor ocupación del territorio y propuestas urbanas sostenibles.

Objetivos Específicos:

Promover en el estudiante el desarrollo de competencias en materia de:

- Aplicación de técnicas cartográficas para el análisis del relieve.
- Generación de mapas como modelo espacial para entender y explicar los fenómenos y procesos que ocurren sobre el espacio geográfico.
- Aplicación de técnicas de análisis espacial que permita identificar, sectorizar y evaluar las características naturales de un espacio heterogéneo.
- Identificación de manera efectiva los espacios críticos que pueden resultar mayormente afectados en el momento de ocurrencia de un evento y los espacios idóneos para el emplazamiento del hombre.
- Comprensión de las ciudades como sistemas abiertos, donde se producen una serie de procesos asociados al ambiente, introduciendo la noción de ecosistema urbano y la sostenibilidad aplicada a las ciudades.



- Comprensión de los problemas y las consecuencias del proceso de urbanización sobre el territorio y los impactos que produce ésta sobre el ambiente, mediante el cálculo de la huella ecológica urbana.
- Estudio de los modelos y procesos de estructura, morfología, dinámica urbana y tipologías edificatorias vinculados con la sostenibilidad en las ciudades.
- Análisis de los elementos y factores que intervienen en el urbanismo bioclimático en las ciudades venezolanas.
- Comprensión y evaluación de cada uno de los componentes físicos, técnicos, sociales, culturales, políticos, institucionales y económicos que intervienen en el proceso de la vulnerabilidad urbana.

7.-Contenido del Curso

La asignatura se estructura en dos temas generales y trece temas específicos; siendo ellos:

1. El método cartográfico.

- 1.1. El mapa base. Elementos y factores.

2. Estructura y dinámica del Ambiente natural y Urbano.

2.1. Relieve

- Ubicación Geográfica de la ciudad
- Características de los emplazamientos
- Prácticas correspondientes

2.2. La hidrografía como elemento fundamental para el análisis morfométrico

- Generalidades
- Delimitación de las cuencas hidrográficas
- Identificación de patrones de drenaje y densidad.
- Práctica correspondiente

2.3. Geología

- Formaciones geológicas presentes en la zona de estudio
- Geología Estructural.
- Litología y su importancia para el estudio e identificación de amenazas.
- Práctica correspondiente

2.4. Geomorfología

- Unidades de relieve
- Procesos geomorfológicos
- Práctica correspondiente

2.5 Vegetación

- La vegetación como expresión espacial del clima, suelo y relieve
- Clasificación de la vegetación
- Distribución espacial de la vegetación en Venezuela
- Práctica correspondiente



2.6 **Morfología y Dinámica Urbana.**

2.7 **Sostenibilidad urbana. Tendencias para la construcción de nuevas ciudades.**

2.8 **Vulnerabilidad urbana**

8.- Estrategia Metodológica:

A los fines de alcanzar los objetivos anteriormente planteados, las estrategias metodológicas utilizadas durante el taller serán:

- Charlas por parte del docente.
- Análisis de lecturas.
- Trabajo en clase, organizado en grupos de estudiantes.
- trabajos de campo
- Exposiciones por parte de los estudiantes, en grupo.
- Seguimiento en aula del avance de las actividades y trabajos.
-

9.- Estrategia de Evaluación:

- | | |
|--|-----|
| • Entrega 1- Análisis Físico-natural | 15% |
| • Entrega 2- Análisis Urbano | 15% |
| • Entrega 3- Matrices y mapas de evaluación de Amenazas y Vulnerabilidad | 35% |
| • Entrega 4-Escenarios de riesgo y propuesta urbana | 20% |
| • Participación y Desempeño individual en clase | 15% |
| • Nota: Cada una de las entregas estará conformada por el soporte cartográfico y un informe escrito que lo respalde, <u>máximo de 12 páginas.</u> | |



10.- Referencias Bibliográficas Obligatorias

- Bettini, V. (1998). Elementos de ecología urbana. Edición de Manuel Peinado Lorca. Editorial Trotta. Serie Medio Ambiente. España.
- Girardet, H. (2001). Creando ciudades sostenibles. Colecciones Gorgona. Ediciones Tilde. Valencia, España.
- Higuera, Ester (2009). El Reto de la Ciudad Habitable y Sostenible. DAPP, Publicaciones Jurídicas, S.L. Pamplona, España.
- Higuera, Ester (2007). Urbanismo bioclimático. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España.
- Jiménez V. 2005. "Gestión integral de Riesgos". Edición del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Lavell Allan (2001): "Gestión de Riesgos Ambientales Urbanos". Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en America Latina-LA RED. Disponible en: <http://www.desenredando.org>
- Observatorio de Sostenibilidad en España. (2008). Sostenibilidad local. Una aproximación urbana y rural. www.sostenibilidad-es.org.
- Organización de estados americanos (1993) Manual sobre el manejo de peligros naturales en la planificación para el desarrollo integrado. Departamento de desarrollo regional y medio ambiente. Washington D.C.
- Ruano, M. (2007). Ecurbanismo. Entornos Humanos Sostenibles: 60 Proyectos. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.
- Simioni, Daniela (2003): "Ciudad y desastres naturales: Planificación y vulnerabilidad urbana". Cuadernos de la CEPAL. Nº 88, Año 2003, Págs. 279-304.

.- Referencias Bibliografía Referenciales

- Bazant, J. (1983) Manual de criterios de diseño urbano. México.
- Caminos, H., Goether, R.)1984). Elementos de urbanización. México.
- Chapin, S. (1975). Planificación del uso del suelo urbano, Madrid.
- Edwards, B. (2005). Guía básica de la sostenibilidad. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España.
- Gabaldón, A. (2006). Desarrollo Sustentable. Editorial Grijalbo. Caracas, Venezuela.
- Gaffron, P., Huismans, G. y Skala F. Coord. (2008). Proyecto ECOCITY. Manual para el diseño de ecociudades en Europa. Libro I. La Ecociudad: Un lugar mejor para vivir. Libro II. La Ecociudad: cómo hacerla realidad. Bilbao, España.



- Granados Melendez, H. (2006). Principios y estrategias del diseño bioclimático en la arquitectura y urbanismo. Eficiencia Energética. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Serie de Monografías N° 3. España.
- Hoyos, J. (1994). Guía de Árboles de Venezuela. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Monografía N°32. Caracas. Venezuela.
- Hoyos, J. (1996). Arborización y su mantenimiento en áreas urbanas. Cuadernos Lagoven. Caracas. Venezuela.
- Hoyos, J. (2006). Arboricultura urbana. Propagación, mantenimiento y ornamentación. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Monografías N° 50. Caracas. Venezuela.
- Hough, Michael (1995). Naturaleza y ciudad. Barcelona, España.
- Instituto de Ingeniería (1993). Imagen atlas de Venezuela. Una visión espacial. Editado por Petróleos de Venezuela, S.A. Caracas. Venezuela.
- J. Glynn, Henry, Gary W Heinke. (1999) Ingeniería ambiental. México.
- Junta de Andalucía (2001). Estimación de la Huella Ecológica en Andalucía y Aplicación a la Aglomeración Urbana de Sevilla. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Sevilla. España.
- Lavell, A., (1996). "Degradación ambiental, riesgo y Desastres urbano: Problemas y Conceptos". En Fernández, M., Ciudades en Riesgo. La Red, USAID. Lima, Perú.
- Lavell, A., (2000). "Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las Formas de construcción social de un desastre: el caso de Mitch en Centroamérica". En Garita, N. y Nowalski, J. Del desastre al desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica. BID, CIDHS. San Jorge, Costa Rica.
- Olgyay, V. (1998). Arquitectura y Clima. Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos y Urbanistas. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España
- Prat Noguer A. y Relea Gines F. (1998). Aproximación de la Huella Ecológica de Barcelona: Resumen de cálculos y reflexiones de resultados. Comisión de Medio Ambiente y Servicios Urbanos, Ayuntamiento de Barcelona. España.
- Rodríguez V, M (coord.) (2004). Introducción a la Arquitectura Bioclimática. Editorial Limusa. Grupo Noriega Editores. México.
- Salcedo, D y Sancio, R. (1989) Guía simplificada para la identificación y prevención de problemas geotécnicos en desarrollos urbanos. Lagoven, Caracas.
- Salvador Palomo, P. (2005). La Planificación Verde en las Ciudades. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. España.
- Strahler, Arthur y Strahler, Alan (1984) Elements of geography John Wiley & Sons. New York.



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Vicerrectorado Académico

- Strahler, Arthur (1997) *Introducing physical geography* John Wiley & Sons. New York.
- Sánchez-Montañés, B. (2006). *Curso de Introducción a la arquitectura y Urbanismo Sostenible*. Universidad de Sevilla. España.
- Terradas, J. (2001). *Ecología Urbana*. Editorial Rubes. Barcelona. España.
- Wackernagel Mathis y Rees William (1996). *Our ecological footprint. Reducing human impact on the earth*. New Society Publishers. Gabriola Island. Canada.