

P R O G R A M A ARQUITECTURA Y AMBIENTE

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas

Universidad Simón Bolívar

DA 2541 Sección.

Profesora: Arq. María Mercedes Hernández S

INTRODUCCION Arquitectura, independientemente de que esté reflejada en una ciudad o en una edificación, es la reconciliación de nosotros mismos con el mundo natural. Es la unión necesaria entre cultura y sitio. Arquitectura busca no sólo la ruina mínima del paisaje sino algo más difícil: el reemplazo de lo que se ha perdido con algo que minimiza esa pérdida. En la mejor arquitectura ese reemplazo se realiza a través de la intensificación del sentido del sitio, en donde el paisaje emerge sin ser dañado por la intervención humana, en donde los valores culturales del ámbito para un uso específico resultan en el enriquecimiento estético del paisaje. En estos lugares es en donde se valora la existencia.

El hecho arquitectónico debe ser pensado como un acto cuidadoso, el cual en vez de ser destructivo compense de alguna forma los efectos de la destrucción. La arquitectura tiene un poderoso y duradero efecto en el balance entre la ecología y la condición humana. La calidad de nuestras vidas depende en el respeto que debe existir por los recursos naturales y humanos y la practica de una arquitectura conscientemente ecológica.

OBJETIVO general Este curso establece el respeto por los recursos naturales y humanos como principio fundamental en la práctica de la arquitectura, en base al entendimiento del balance y diálogo armónico que debe existir entre el medio ambiente como un sistema global y coherente de vida, auto-regulado y auto-cambiante y el ente arquitectónico como creación dinámica y evolutiva.

OBJETIVOS específicos El objetivo principal del curso es el de establecer la importancia para el bienestar individual y ambiental que representa el rol del arquitecto en el diseño de edificaciones concientemente ecológicas y eficientes a nivel de clima y ahorro energético, bajo criterios de desarrollo sustentable.

DESARROLLO El desarrollo del curso se realizará mediante clases teóricas, taller práctico, charlas y apoyo en la Web.

PROYECTOS DE CURSO La evaluación de este curso se realizará en base a preentregas de tres fases de un Proyecto final de investigación y diseño, el cual podrá ser presentado en equipos. Este consiste en el desarrollo de una edificación en una zona de vida específica del país, la cual será elegida. El objetivo es que cada grupo elija zonas de vida distintas entre sí con la finalidad de generar diversas respuestas arquitectónicas, dependiendo de las características ambientales existentes. A través del análisis de los diversos factores que integran el ambiente (físico-químico, biótico y socio-culturales), el alumno determinara las características de la edificación, la cual deberá regirse por criterios de sustentabilidad. El diseño final deberá ser ecológicamente conciente, eficiente en el ahorro de energía y adaptarse armónicamente al sitio elegido.

EVALUACION

La evaluación será realizada en base a un total de 100 puntos:

PROYECTO DE DISEÑO 85%

La evaluación se realizará en base a dos entregas parciales de un proyecto de diseño el cual consiste en proponer una edificación que se adapte a las condiciones ambientales de una zona de vida específica. Este se realizará de manera grupal y será presentado en forma gráfica y escrita en exposición oral a los alumnos que atienden el curso. Cada fase deberá contener el material indicado:

1. FASE 1: 15%

Investigación del tema asignado como diseño.

Análisis de la zona de visa elegida.

Presentación de un análisis de sitio: factores físicos, bióticos y socio-culturales, especificando en cuadro comparativo sus respectivas ventajas y desventajas.

Presentación de referencias tipológicas. Ecológicas y arquitectónicas.

2. FASE 2: 15%

Presentación de esquemas funcionales y relación con el entorno en base a respuestas ambientales.

Implantación y desarrollo de la propuesta arquitectónica con su debida representación gráfica: plantas, cortes, fachadas y maqueta de estudio o *render*.

Memoria descriptiva.

3. FASE 3: 30%

Desarrollo de técnicas ecológicas para mejorar la eficiencia energética de la edificación (mínimo tres por cada integrante del equipo)

Especificar y describir métodos y técnicas utilizados para proveer de servicios la edificación: electricidad, agua potable, riego para cultivos, etc. y disposición de desechos.

Aplicar la metodología del ábaco solar en una fachada o elemento específico.

Presentación final de las fases 1 y 2.

TRABAJO DE INVESTIGACION: 25%

Se designara un tema de investigación para complementar el tema de diseño.

Asistencia y participación (15%)

Actividad indispensable para el adecuado desarrollo pedagógico del curso.¹

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Semana	Actividad
1	Introducción al curso y objetivos del curso. Definición de los criterios del proyecto de curso. Definición de equipos de trabajos. Asignación de tareas de investigación.
2	Conceptos básicos: ambiente, factores del ambiente (físicos, bióticos y socio-culturales), sostenibilidad. Zonas de vida (o formaciones vegetales). Ejemplos de anteriores ejercidos. El Habitar humano.
3	Cine Foro: Una Verdad incomoda.- Al Gore
4	Arquitectura Indígena venezolana. .-El uso del Bambú como sistema constructivo alterno. AVANCE DEL TRABAJO DE INVESTIGACION Y PROPUESTA DE DISEÑO
5	Video: Carlos Raúl Villanueva.- Una arquitectura climática.
6	.-La Casa Pasiva ..-Ábaco Solar. AVANCE DEL TRABAJO DE INVESTIGACION Y PROPUESTA DE DISEÑO
7	1era EVALUACION: Fase I y II
8	.-Construcción y ciclos de vida de la construcción y de los materiales. .-Presentación de trabajos realizados .-Impacto ambiental de la construcción, residuos, contaminación
9	ENTREGA TRABAJO DE INVESTIGACION
10	Desarrollo Sustentable. Arquitectura y construcción sostenible
11	Taller de diseño.- Corrección
12	EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO DE CURSO: Fase III

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilera, M. y H. Trujillo, Planificación Ambiental, una Visión de Conjunto, Lagoven y Universidad simón Bolívar, 1987.
2. Atlas de Imagen de Venezuela, Una Visión Espacial, Petróleos de Venezuela.
3. Blume, Hermann, La Casa Pasiva. Clima y Ahorro Energético, The American Institute of Architects.
4. Bornhorst, Dirk, Arquitectura, Ciencia y Tao, Ediciones "Ecología y Arquitectura", caracas, 1991.
5. Ewel, John y Arnaldo Madriz, Zonas de Vida de Venezuela, Memorias Explicativas sobre el Mapa Ecológico, Editorial Sucre, caracas, 1968.
6. Gabaldón, Arnoldo José, Dialéctica del Desarrollo Sustentable: Una Perspectiva Latinoamericana, Fundación Polar, 1996.
7. Girardet, Herbert, Ciudades: Alternativas para una Vida Urbana Sostenible., Atlas GAIA, Celeste Ediciones, 1992.
8. Hoyos, Jesús, Guía de Árboles de Venezuela, Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, Caracas, 1994.
9. Laurie, Michael, Introducción a la Arquitectura del Paisaje, Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
10. Lynch, Kevin, Planificación del Sitio, Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
11. Olgay, Víctor, Arquitectura y Clima: Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos y Urbanistas, Editorial Gustavo Gilli, S.A., 1998.
12. Richardson, Phyllis, XS: Grandes Ideas para Pequeños edificios, Editorial Gustavo Gilli, SA
13. Tillman Lyle, John, Regenerative Design for Sustainable Development, John Wiley & Sons, Inc., 1994.
14. Zeiher, Laura C., The Ecology of Architecture, A Complete Guide to Creating the Environmentally Conscious Building, Whitney Library of Design, 1996.