



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC 5146	LA VANGUARDIA ESTRUCTURAL		
HORAS / SEMANA	T = 3	P = 0	L = 0	U = 3
VIGENCIA	ABRIL 1993 -		APROBACION:	

OBJETIVOS

En este curso se trata de familiarizar a los participantes con los nuevos materiales y nuevos sistemas constructivos en auge actualmente en la arquitectura mundial. También se estudia la aplicación de materiales tradicionales en formas estructuralmente audaces e imaginativas, adelantándose en las que Billington ha llamado “el nuevo arte del diseño estructural”.

Al finalizar el curso, los participantes estarán en capacidad de:

- Proyectar estructuras sencillas tipos “carpas” y explicar sus requerimientos resistentes.
- Analizar el funcionamiento estructural de sistemas constructivos recientes, con referencia a la obra de autores como Heinz Isler en concreto, Laughoj en acero, Karla Kowalski en madera, etc.
- Comparar soluciones alternativas para una proposición dada en relación con estructuras apropiadas para diversos espacios en la Universidad Simón Bolívar.

PROGRAMA

1. Las plásticas en la construcción, propiedades, tipología. Sistemas resistentes. Aplicaciones. Referencia a la obra de Fagur Kahu.
2. Principios estructurales y utopía estructural. Referencia a Willian le Mesurier.
3. Nuevas tendencias en la construcción con acero. Mallas espaciales, cubiertas colgantes, etc. Referencia a la obra de S. Calatrava y C. Laughof.
4. Estructuras Tensegrales. Ejemplos de aplicación. Aspectos constructivos. Referencia a las ideas de Fuller.
5. Sistemas estructuralmente novedosos. Arquitectura neumática. Arquitectura cinemática. Coop Himmelblan, Team Zoo, Izosaki, Stirling, etc.
6. Sistemas constructivos en aluminio. Propiedades resistentes. Referencia al Pabellón de Venezuela en la Exposición de Sevilla.

BIBLIOGRAFIA

--