



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC 6165	DISEÑO		
HORAS / SEMANA	T = 3	P = 1	L = 0	U = 3
VIGENCIA	SEPTIEMBRE 1985 -		APROBACION:	

PROGRAMA

1 Introducción

Etapas del proceso de diseño. Identificación de necesidades y definición de problemas. Selección de productos a diseñar:

- a) En industrias grandes y medianas ya establecidas.
- b) En industrias pequeñas establecidas o por comenzar.

2 Casos típicos de diseño en Venezuela

Rediseño de productos y máquinas para adaptarlos a las condiciones existentes en el país. Diseño evolutivo de productos y máquinas. Diseño para necesidades autóctonas.

3 Posibilidades de diseño

Diseño mediante el uso de modelos. Diseño mediante cálculos teóricos. Limitaciones de cálculo. Simplificaciones de cálculo. Las posibilidades del diseño asistido por computador (CAD). Recabado experimental de la información necesaria para el diseño. Construcción y ensayo de modelos y prototipos.

4 Nuevos criterios en el diseño

Seguridad. Confiabilidad. Mantenibilidad. Ahorro de materiales. Preservación del ambiente. Influencia económica y social.

5 Gerencia y administración de proyectos

BIBLIOGRAFIA

- [1] Milani, R. *Diseño para Nuestra Realidad*, Ed. Equinoccio, 1984.
- [2] De Bono, E. *Lateral Thinking*. Haper & Row, 1973.
- [3] De Bono, E. *The five days course in Thinking*. Pelican Books, 1971.
- [4] Adms, James L. *Conceptual Blockbusting*. San Francisco Books Co., 1976
- [5] Shumacher, E.F. *Small is Beautiful*. Harper & Row, 1975.

- [6] Thring, M.W. y Laithwaite, E.R. *How to Invent*. Mac Millan, 1977
- [7] Dixon, John. *Diseño en ingeniería*. Limusa-Wiley, 1970.