

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

DEPARTAMENTO DE TECNICAS DE EXPRESION Y PRACTICA INSTRUMENTAL

MATERIA ELECTIVA CATEDRA: Arq. Lavarello Juan

Programa del curso a ser desarrollado por el Arq. Juan Lavarello.

PROGRAMACION Y CONTROL DEL DISEÑO Y DE SU PRODUCTO

1. La problemática del tiempo en el quehacer arquitectónico – el tiempo como variable exógena de un proceso – el método científico y la resolución de problemas – los modelos – Modelos descriptivos, predictivos y decisorios – Modelos icónicos y analógicos – Modelos verbales y simbólicos como modelos conceptuales – La geometría y la representación de procesos que implican orden en las acciones que lo componen – El grafo – Vértices, arcos, caminos y árboles de un grafo – Relación de orden de un grafo.
2. La conceptualización del proceso de la programación de un hecho arquitectónico – nivel de resolución del programa – La ordenación secuencial – Distintos tipos de diseño del diagrama de procedencia de acciones – La asignación del tiempo – acción – La determinación del camino crítico de un grafo usando tiempos ciertos o determinados
La programación de acciones – El diseño del gráfico de tiempos o diagrama calendario – control y retroalimentación del proceso – La incertidumbre en la asignación del tiempo–acción – La aplicación de probabilidades al grafo – El método P.E.R.T. La medida de la probabilidad del cumplimiento de un programa con tiempo limitado.
3. La generalización del método P.E.R.T. – Diseño de un grafo estocástico – Etapas decisionales – Enumeración de los acontecimientos terminales posibles – Probabilidad de las etapas terminales. Función de entropía – Programación de acciones que satisfacen recursos limitados – algoritmos de Burgess y de Kelly – El método R.A.M.S. para balancear recursos entre diversos sub-programas.
4. El coste como variable exógena de un proceso – La optimización de la función económica de costes – El factor tiempo en las decisiones económicas – El interés – Calculo de equivalencias – La disminución del costo de un programa – Aceleración de un programa con coste mínimo – Variación del coste directo de las acciones en función de su duración – Diseño de gráficos tiempo-costo – Algoritmo de Fulkerson.
El programa óptimo – La optimización de un programa con tiempos aleatorios – El proceso de decisión en las acciones humanas – Significado y trascendencia de la toma de decisión del arquitecto.

BIBLIOGRAFIA

- Pomares J. “Planificación grafica de obras” G. Gili 1977
Kaufmann A. Desbazeille G. “Metodo del Camino Critico” Sagitario 1971
Wagner C. “Los sistemas de planificación C.P.M. y P.E.R.T. aplicados a la construcción”
G. Gili 1970
Riggs J. “Modelos de decisión económica” Alianza Universitaria 1973.

