

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
Ciudad Universitaria "Carlos Monge Alfaro"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMA OC1303 PROGRAMACION Y CONTROL

II ciclo 1998

Prof. Ing. José Bolaños Alfaro

OBJETIVO GENERAL: Al final del curso el estudiante será capaz de emplear en forma práctica los diversos métodos del trazado de redes como nuevo instrumento al servicio de la investigación, desarrollo, programación y control de un proceso constructivo.

Duración: 64 lecciones

Teoría: 44 lecciones

Práctica: 20 lecciones

Sitio de práctica: Aulas de Recinto Universitario de Grecia

TEMA 1: Introducción

Objetivo: Al final de este tema el estudiante será capaz de entender los términos que se utilizan y los beneficios de una programación ordenada.

Contenido: 1.1 Historia de la programación CPM Y PERT
1.2 Aplicación y beneficios de la Programación
1.3 Terminología

TEMA 2: Organización de proyectos

Objetivo: Al final de este tema el estudiante será capaz de ordenar lógica y funcionalmente las etapas de una construcción.

Contenido: 1.1 Generalidades
2.2 Lista de actividades
2.3 Secuencias
2.4 Conclusiones y ejemplos

TEMA 3: Programación CPM

Objetivo: Al final de este tema el estudiante será capaz de programar obras por método C.P.M.

Contenido: 3.1 Ventajas del C.P.M.
3.2 Diagrama de flechas o modelo
3.3 Tabla de secuencias y lista de actividades
3.4 Valuación de tiempos
3.5 Obtención de la ruta crítica y holguras
3.6 Análisis de los resultados
3.7 Dibujo del diagrama de barras o de Gantt

TEMA 4: Programación PERT

Objetivo: Al final del tema el estudiante será capaz de programar obras por el método PERT

Contenido: 4.1 Generalidades
4.2 Ventajas del Sistema PERT
4.3 El grafo PERT y sus aplicaciones
4.4 Conversiones del dibujo más usuales
4.5 Cálculo de los tiempos mínimos y máximos para la obtención de la ruta Crítica
4.6 Cálculo e interpretación de las holguras

TEMA 5 Relación Tiempo - costa

Objetivo: Al final de este tema, el estudiante será capaz de aplicar correctamente los métodos para determinar la relación tiempo - costo de una obra de construcción.

- Contenido:
- 5.1 Generalidades
 - 5.2 Curva de datos de costo - tiempo
 - 5.3 Preparación de curvas costo - tiempo para las distintas actividades
 - 5.4 Combinación de actividades
 - 5.5 Curvas de costo directo, indirecto, casual y total.

Tema 6: Contro de la programación

Objetivo: Al final de este tema el estudiante será capaz de controlar la programación de una obra.

- Contenido:
- 6.1 Generalidades
 - 6.2 Revisión y control del programa
 - 6.3 Técnicas de control
 - 6.4 Evaluación y revisión periódica

BIBLIOGRAFIA

Introducción a la Construcción. Instituto Tecnológico de Costa Rica

EVALUACION:

- 2 parciales 70%
- 1 final 30%

JBA*mjm