

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

PROGRAMA PARA EL CURSO PROGRAMACION Y CONTROL (OC-1303)

Profesor: Ing. Edwin Molina Rivera

Duración: 64 lecciones

Objetivo General: Capacitar a los estudiantes para efectuar la programación de obras típicas de construcción civil y llevar a cabo el control y/o ajustes a la programación original durante el proceso de realización de la obra.

TEMARIO

PRIMER BLOQUE

Introducción

- Historia de los diversos métodos de programación y control existentes
- Generalidades utilización y terminología

SEGUNDO BLOQUE

Métodologías Principales

- Conceptos generales de la programación PERT y CPM
- Ordenamiento secuencial de actividades en una obra civil
- Graficación de relaciones y dependencias entre actividades mediante método AOA (Actividades sobre las flechas)
- Graficación de relaciones y dependencias entre actividades mediante método ABC (Relaciones de dependencia sobre las flechas)
- Breve referencia sobre uso de método ABC en paquetes de cómputo (PROJECT)
- Determinación de tiempos tempranos y tardíos así como duración del proyecto en ambos métodos.
- Conceptualización de la Ruta Crítica y trabajo en ambos métodos.
- Determinación de holguras en ambos métodos.
- Construcción de la Grafica de costo.

TERCER BLOQUE

Aplicaciones prácticas

- Uso de tablas de rendimiento sobre casos específicos de obras de construcción para la determinación de los tiempos las diversas actividades.
- Programación de casos
- Balance y optimización de recursos según disponibilidad

continúa

- Simulación de eventos imprevistos sobre casos programados y reprogramación.
- Variaciones del costo en relación al tiempo, manejo de costos indirectos.
- Graficación de avance esperado contra avance real.
- Pronóstico de flujo de caja.
- Recomendaciones generales

EVALUACIÓN

| | | |
|------------------|------|-----------------------------|
| - Tareas | 10 % | |
| - Primer Examen | 30 % | al final del Segundo Bloque |
| - Segundo Examen | 30 % | al final del Tercer Bloque |
| - Trabajo Final | 30% | |