

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 próximos y lejanos, así como duración del proyecto en ambos métodos.
- Conceptualización de la Ruta Crítica y trazo en ambos métodos.
- Determinación de holguras en ambos métodos.
- Construcción de la Grafica de Gantt.

**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%	