

PRÁCTICA PERT-CPM

PROBLEMA

Una compañía que monta espectáculos musicales acaba de firmar un contrato para un nuevo show. El productor ha identificado las siguientes tareas que necesitan hacerse antes de presentar el espectáculo

Descripción de tarea	Tiempo optimista	Tiempo probable	Tiempo pesimista
Ensayo de danza	2	4	8
Preparar cada parte	3	5	8
Instrumentar la música	2	3	5
Ensayo general	3	4	8
Contratar a los artistas	2	4	5
Diseñar la coreografía	2	3	6
Preparar el escenario	3	6	9
Ensayo final	1	2	6
Preparar el vestuario	2	5	8
Ensayo de vestuario	3	4	8

La coreografía se hace después de orquestada la música. Los ensayos de danza no pueden empezar hasta que cada parte esté preparada, se contrate a los artistas y se termine la coreografía. El escenario es diseñado y construido después del ensayo de danza. El vestuario es preparado después que se contratan los artistas. El ensayo de vestuario se hace después del ensayo de danza y cuando el vestuario esté listo. Al ensayo de vestuario le sigue el ensayo general, que también requiere el escenario. El ensayo final sigue después del ensayo general.

1. Ordene y defina la precedencia entre actividades
2. Calcule los tiempos esperados
3. Dibujar la red del proyecto y establezca el tiempo de duración del proyecto.
4. Identificar las actividades críticas.
5. Encontrar y remarcar la Ruta Crítica.

Para calcular el tiempo esperado usar la fórmula:

t_a = tiempo más optimista

t_b = tiempo pesimista

t_m = tiempo más probable

t_e = tiempo estimado

$$t_e = \frac{t_a + 4t_m + t_b}{6}$$