

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS TEORÍA DE SISTEMAS 2 ING. JORGE LUIS ALVAREZ MEJIA

## Laboratorio sobre Gestión del Tiempo (cronograma)

**Tema 1**. El departamento de planeación de una empresa electrónica ha fijado las actividades para el desarrollo y producción de un nuevo reproductor de música. Sobre la base del cuadro de actividades, diseñe lo siguiente:

Actividad	Descripción	Actividad precedente	Tiempo de la actividad (semanas)
Α	Reclutar personal	Ninguna	2
В	Desarrollar programa de mercado	Α	3
С	Seleccionar canales de distribución	Α	8
D	Tramitar patente	Α	12
E	Hacer una producción piloto	Α	4
F	Realizar pruebas de mercado	E	4
G	Contratar publicidad	В	4
Н	Preparar todo para la producción	D, F	16

- a. Desarrolla un diagrama de red del proyecto.
- b. Suponiendo que el proyecto inicia el 6 de marzo de 2023, determinar la duración total del proyecto en días y semanas y la fecha de finalización estimada.
- c. Especificar cuál es la ruta crítica para este proyecto
- d. Suponiendo que tiene un staff de recursos humanos del cual puede elegir para que ejecute cualquier actividad de las indicadas (todos pueden hacer de todo), indique cuántos son los recursos mínimos que tendría que asignar al proyecto sin provocar sobrecarga de recursos.

**Tema 2**. El equipo de proyecto de un hospital ha identificado la siguiente ruta para la construcción de sus instalaciones y la instalación de ciertos equipos.

Actividad	Descripción	Actividad precedente	Tiempo de la actividad (semanas)
Α	Seleccionar el personal	Ninguna	12
В	Seleccionar el lugar	Ninguna	9
С	Seleccionar equipos	Α	10
D	Realizar planos	В	10
E	Instalar servicios	В	24
F	Entrevistar personal	Α	10
G	Comprar equipos	С	35
Н	Construir hospital	D	40
I	Instalar informática	Α	15
J	Instalar equipos	E, G, H	4
K	Capacitar personal	F, I ,J	6

- a. Desarrollar el Diagrama de Red
- b. ¿Cuáles son la Actividades que no están dentro de la ruta crítica? ¿Cuáles son sus holguras?
- c. ¿Cuánto es la duración del Proyecto?
- d. ¿Qué ocurre con el proyecto si la actividad H se optimiza y se reduce de 40 a 10 semanas?