

## **Entregable 7. Vídeo (Ruta crítica)**

Ejercicio de Ruta crítica, diagrama de red y cálculo de holguras

Nombre: Luis Antonio Sanchez Garcia.

Grupo: IDGS11.

Asignatura: Administración del tiempo.

Fecha: 05/10/2024.

El video está explicando cómo resolver un CPM, que significa ruta crítica; esta es una técnica de gestión de proyectos que se utiliza para determinar la secuencia más eficiente de actividades que se pueden utilizar para completar un proyecto en el menor tiempo posible. Los siguientes son los pasos involucrados en la resolución de problemas de CPM y un resumen de cada uno.

1. Grafique el Diagrama de Red acerca de Actividades y predecesores: cada actividad en el ejercicio tiene un predecesor inmediato. Esto significa que no se puede realizar la actividad hasta que se haya completado la actividad anterior. Por ejemplo, en el ejercicio, las actividades A y B no tienen pretensiones, por lo que las actividades C y D siguen A y B, respectivamente.

2. Calcule los tiempos una vez que obtenga las actividades y los predecesores, los próximos son exactamente qué separa cada actividad. Utilice las siguientes fórmulas para hallar estas actividades

3. Retroceder desde el Nodo Final después de conocer todos los resultados de cada actividad. Relaciones entre los varios nodos

4. Calcule la holgura la holgura es una actividad extra del tiempo para recuperarse.

5. Determine Critical Path

Holgura = 0, por lo tanto, la Ruta Crítica son las actividades en serie, y no activan Holgura, pero determinan la Duración Total del proyecto.

En este caso, la ruta crítica es  $A \rightarrow C \rightarrow E$ . La duración total es 10 días.

6. Verification Check. Para asegurarse de que el cálculo sea correcto, 'Iniciar' y 'Terminar' el tiempo en el nodo de inicio son ambos 0, y en el nodo final, todos los tiempos son iguales. Además, las holguras deben ser iguales cuando se calculan a través de 'Iniciar' o 'Terminar' el tiempo. Resumen:

La ruta crítica es la secuencia que define la duración total del proyecto. En este caso, la duración es de 10 días.

Aquellas de las actividades que no están en la ruta crítica tienen holgura, por lo tanto, puede comenzar más tarde sin retrasar todo el proyecto.

Es efectivo usar esto para planificar proyectos por Duración total, y también es útil saber qué actividades necesitan al menos atención para no retrasar el resto.