

UTN-Regional Buenos Aires  
Ingeniería en Sistemas de la Información - 2020  
Curso **K2002**

Trabajo Practico N° 6  
**TEMA: CPM y GANTT**

**Grupo N° 4**

Apellido y Nombre	Legajo
García Ignacio	1673476
Garozzo Marcio	1680614
Grillo Matías	1670530
Grosclaude Julián	1716566

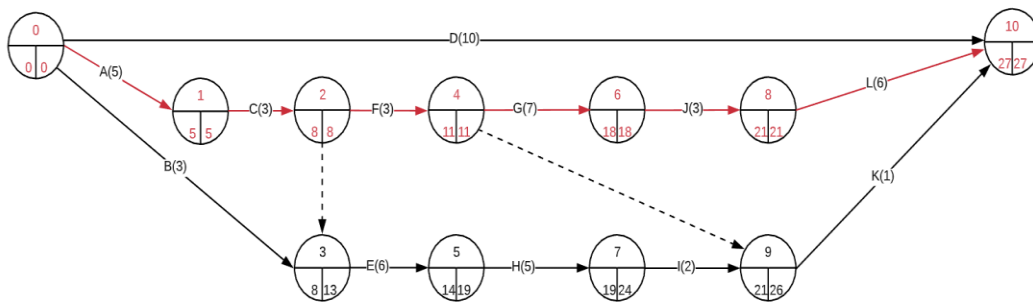
Fecha de presentación: 12/05/2020

Calificación: \_\_\_\_\_

Fecha de devolución: \_\_\_\_\_

Firma Profesor: \_\_\_\_\_

**Comentado [cB1]:** a)Aprobado  
b)Rehacer

**PARTE A)****1.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
A																											
B																											
C																											
D																											
E																											
F																											
G																											
H																											
I																											
J																											
K																											
L																											

Duración planificada del proyecto: 27 días

2. Camino crítico: A – C – F – G – J – L

3. Tareas: A (5 días), B (3 días), C (3 días), D (10 días), E (6 días), F (3 días), G (7 días), H (5 días), I (2 días), J (3 días), K (1 día), L (6 días).

- Tareas realizadas por UIX: A, F, J, L

Tarea = Integrantes x Costo por hora x Cantidad de horas x días

→ Tarea A =  $2 \times 50 \text{ U\$S} \times 8 \times 5 = 4000 \text{ U\$S}$

→ Tarea F =  $2 \times 50 \text{ U\$S} \times 8 \times 3 = 2400 \text{ U\$S}$

→ Tarea J =  $2 \times 50 \text{ U\$S} \times 8 \times 3 = 2400 \text{ U\$S}$

$$\rightarrow \text{Tarea L} = 2 \times 50 \text{ U\$S} \times 8 \times 6 = 4800 \text{ U\$S}$$

$$\text{Costo del equipo UIX} = \text{Tarea A} + \text{Tarea F} + \text{Tarea J} + \text{Tarea L} = 13600 \text{ U\$S}$$

- Tareas realizadas por BD: C, G, H

$$\rightarrow \text{Tarea C} = 2 \times 25 \text{ U\$S} \times 8 \times 3 = 1200 \text{ U\$S}$$

$$\rightarrow \text{Tarea G} = 2 \times 25 \text{ U\$S} \times 8 \times 7 = 2800 \text{ U\$S}$$

$$\rightarrow \text{Tarea H} = 2 \times 25 \text{ U\$S} \times 8 \times 5 = 2000 \text{ U\$S}$$

$$\text{Costo del equipo BD} = \text{Tarea C} + \text{Tarea G} + \text{Tarea H} = 6000 \text{ U\$S}$$

- Tareas realizadas por WEB: B, E, I, K

$$\rightarrow \text{Tarea B} = 3 \times 20 \text{ U\$S} \times 8 \times 3 = 1440 \text{ U\$S}$$

$$\rightarrow \text{Tarea E} = 3 \times 20 \text{ U\$S} \times 8 \times 6 = 2880 \text{ U\$S}$$

$$\rightarrow \text{Tarea I} = 3 \times 20 \text{ U\$S} \times 8 \times 2 = 960 \text{ U\$S}$$

$$\rightarrow \text{Tarea K} = 3 \times 20 \text{ U\$S} \times 8 \times 1 = 480 \text{ U\$S}$$

$$\text{Costo del equipo WEB} = \text{Tarea B} + \text{Tarea E} + \text{Tarea I} + \text{Tarea K} = 5760 \text{ U\$S}$$

- Tarea realizada por el Líder del Proyecto: D

$$\rightarrow \text{Tarea D} = 1 \times 60 \text{ U\$S} \times 8 \times 10 = 4800 \text{ U\$S}$$

$$\text{Costo del Líder del Proyecto} = 4800 \text{ U\$S}$$

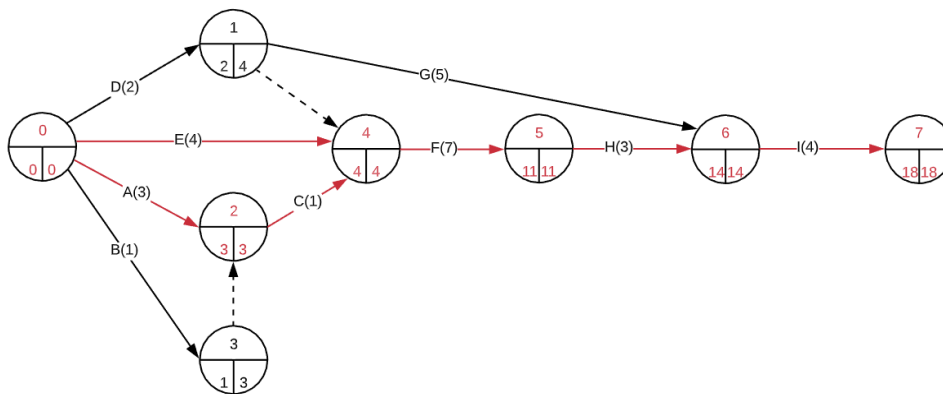
Costo estimado del proyecto = UIX + BD + WEB + Líder del Proyecto + Hardware + Licencias

Costo estimado del proyecto = 13600 U\\$S + 6000 U\\$S + 5760 U\\$S + 4800 U\\$S + 6000 U\\$S + 2000 U\\$S

$$\text{Costo estimado del proyecto} = 38160 \text{ U\$S}$$

**PARTE B)**

1.



	Mie 10-oct	Jue 11-oct	Vie 12-oct	Sáb 13-oct	Dom 14-oct	Lun 15-oct	Mar 16-oct	Mié 17-oct	Jue 18-oct	Vie 19-oct	Sáb 20-oct	Dom 21-oct	Lun 22-oct	Mar 23-oct	Mié 24-oct	Jue 25-oct	Vie 26-oct	Sáb 27-oct	Dom 28-oct	Lun 29-oct	Mar 30-oct	Mié 31-oct
A																						
B																						
C																						
D																						
E																						
F																						
G																						
H																						
I																						

Caminos críticos:

- E – F – H – I
- A – C – F – H – I

Fecha de finalización planificada del proyecto: Miércoles 31/10

Duración planificada del proyecto: 18 días

Comentado [cB2]: Mal, los sábados se trabaja medio día

## 2.

- Ingenieros: 5
- Semanas: 3
- Días hábiles trabajados: 15
- Sábados trabajados: 3
- Horas hábiles trabajadas: 450 (90 c/u)
- Horas Sábado trabajadas: 45 (9 c/u)

Concepto	Monto
Estadía	U\$S 450.000
Pasajes	U\$S 15.000
Días hábiles	U\$S 9.000
Sábados	U\$S 1.350
Total Proyecto	U\$S 475.350

**Comentado [cB3]:** La estadía está mal. Miren el Gantt y ven la cantidad de semanas

Días hábiles está mal

3. El intervalo de Flotamiento (también llamado Margen de los Nodos) representa la demora que se puede admitir en el comienzo de una tarea sin afectar la fecha de finalización del proyecto. Se calcula como la diferencia entre la fecha tardía y temprana de un nodo.

El Margen Total indica el tiempo límite que esa tarea podría retrasarse para no afectar a los tiempos límites del proyecto.

**Comentado [cB4]:** Cómo se calcula?

4. Si la tarea F se retrasa 4 días, la duración del proyecto se verá afectada ya que es una tarea crítica (Tiene margen total = 0).

La tarea B no forma parte de ningún camino crítico ya que posee un margen total = 2. Si la tarea B se retrasa 1 día, no se verá afectada la duración del proyecto.