



Ejercicios de planificación temporal

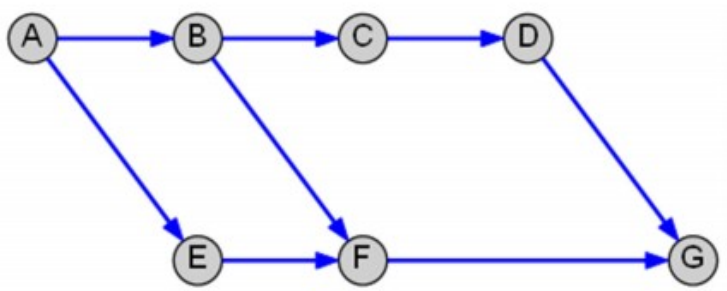
Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

Pedro Manuel Gómez-Portillo López

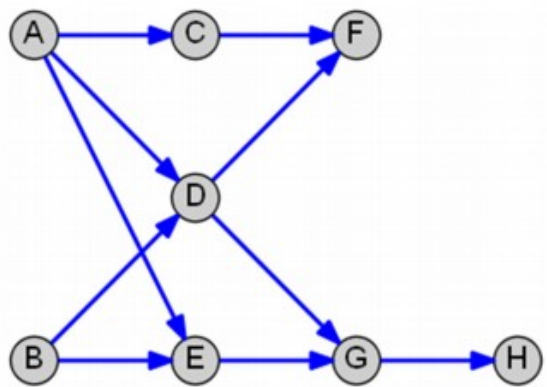
gomezportillo@correo.ugr.es

22 de Octubre de 2018

Dadas las siguientes redes de tareas, obtener:



Tarea	Duración
A	6
B	4
C	5
D	3
E	2
F	7
G	1



Tarea	Duración
A	3
B	4
C	5
D	6
E	8
F	7
G	2
H	1

1.- La hora de comienzo más temprana (ES) para cada tarea que nos permite completar todas las tareas en un tiempo mínimo.

Grafo 1

Tarea	ES
A	0
B	6
C	10
D	15
E	6
F	10
G	18

Grafo 2

Tarea	ES
A	0
B	0
C	3
D	4
E	4
F	10
G	12
H	14

2.- La hora de comienzo más tardía (LS) para cada tarea que nos permite completar todas las tareas en un tiempo mínimo.

Grafo 1

Tarea	ES
A	0
B	6
C	10
D	15
E	9
F	11
G	18

Grafo 2

Tarea	ES
A	1
B	0
C	5
D	4
E	4
F	10
G	12
H	14

3.- La holgura [slack] de cada tarea.

Grafo 1

Tarea	ES
A	0
B	0
C	0
D	0
E	3
F	1
G	0

Grafo 2

Tarea	ES
A	1
B	0
C	2
D	0
E	0
F	0
G	0
H	0

4.- Los caminos críticos de cada proyecto.

Grafo 1

A → B → C → D → G

Grafo 2

B → D → F

B → D → G → H

B → E → G → H

5.- La duración del plan óptimo para cada proyecto.

Grafo 1 - 19

Grafo 2 - 17

6.- ¿Cuánto se alargaría la duración del proyecto si las tareas C y E requieren el uso exclusivo de un recurso específico? Asuma que nuestro presupuesto no nos permite adquirir varias unidades del recurso necesario.

Grafo 1 – Este proyecto no se alargaría

Grafo 2 – El proyecto se alargaría 4 unidades de tiempo

7.- ¿Cuál sería la duración del proyecto si lo tenemos que hacer en solitario? En otras palabras, no podemos contratar a nadie para realizar tareas en paralelo.

Grafo 1 – 28 unidades de tiempo

Grafo 2 – 36 unidades de tiempo