## Relación de problemas de gestión de proyectos

1 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
А	4	С
С	2	
В	9	
D	4	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 4 nodos, 1 actividades ficticias y 3 caminos.

2 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
Α	3	D, F, C
С	1	
В	9	
Е	3	F
D	3	G
G	1	
F	10	G

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 5 nodos, 1 actividades ficticias y 5 caminos.

3 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
А	5	G, B, D
С	3	I
В	1	H, F
E	10	H, K
D	5	J, F, E, I
G	10	K, I, H, L
F	2	K, L
I	2	
Н	3	
K	8	
J	2	L, K
L	8	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 12 nodos, 11 actividades ficticias y 16 caminos.

## 4 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad         Duración         Precede a           A         2         E           C         3         J, I           B         7         J, I           E         9         J, L           D         5         F           G         7         F           F         8         L           I         1         Q, L           H         4         M           K         7         M           J         5         O           M         4         N, O           L         5         O, T           O         10         P, S           N         5         P           Q         4         S, R, T           P         10         R           S         4         R           R         6         T           T         3         I			
C 3 B 7 J, I E 9 J, L D 5 F G 7 F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	Actividad	Duración	Precede a
B 7 J, I E 9 J, L D 5 F G 7 F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	Α	2	Е
E 9 J, L D 5 F G 7 F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	С	3	
D 5 F G 7 F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	В	7	J, I
G 7 F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	E	9	J, L
F 8 L I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	D	5	F
I 1 Q, L H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	G	7	
H 4 M K 7 M J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	F	8	L
K       7       M         J       5         M       4       N, O         L       5       O, T         O       10       P, S         N       5       P         Q       4       S, R, T         P       10       R         S       4         R       6	l	1	Q, L
J 5 M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	Н	4	М
M 4 N, O L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	K	7	М
L 5 O, T O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	J	5	
O 10 P, S N 5 P Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	М	4	N, O
N         5         P           Q         4         S, R, T           P         10         R           S         4           R         6	L	5	O, T
Q 4 S, R, T P 10 R S 4 R 6	0	10	P, S
P 10 R S 4 R 6	N	5	Р
S 4 R 6	Q	4	S, R, T
R 6	Р	10	R
	S	4	
T 3	R	6	
	Т	3	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 21 nodos, 14 actividades ficticias y 22 caminos.

5 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
А	4	D, I, G
С	1	F, K, J
В	2	
E	6	
D	10	
G	9	K, M, O
F	6	N
I	3	O, Q
Н	2	J, Q
K	5	R
J	8	P, R
М	9	
L	2	P, R, M
0	10	S, P
N	5	0
Q	4	T, Y, R
Р	8	Y, U
S	3	Z, V
R	1	
U	2	V, Z
Т	2	X, W, U
W	6	Z
V	7	
Υ	3	Z
Х	9	
Z	5	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 26 nodos, 22 actividades ficticias y 46 caminos.