## Relación de problemas de gestión de proyectos

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

Actividad	Duración	Precede a
Α	9	B, C
С	9	D
В	2	D
D	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 5 nodos, 1 actividades ficticias y 2 caminos.

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

Actividad	Duración	Precede a
А	5	
С	4	G
В	9	E, F
Е	5	G
D	7	
G	3	
F	3	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 6 nodos, 2 actividades ficticias y 5 caminos.

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

Actividad	Duración	Precede a
А	1	С
С	9	G
В	7	F, D, C
Е	9	K
D	3	E, H, I, J
G	6	I
F	4	G, J, K, H
ı	9	
Н	10	L
K	4	L
J	4	
L	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 12 nodos, 8 actividades ficticias y 12 caminos.

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

Actividad         Duración         Precede a           A         10         C           C         9         H, J           B         1         H, F, D           E         9         L           D         10         I, G           G         9         L           F         2         I           I         1         T           K         8         R           J         6         L           M         3         N, Q           L         4         O           O         3         T, S           N         10         S, T, R           Q         10         S           P         5         R, T, Q           S         8         R           R         8         R           T         3         T			
C 9 H, J B 1 H, F, D E 9 D 10 I, G G 9 L F 2 I I 1 T H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	Actividad	Duración	Precede a
B 1 H, F, D E 9 D 10 I, G G 9 L F 2 I I 1 1 H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	Α	10	С
E 9 D 10 I, G G 9 L F 2 I I 1 1 H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	С	9	H, J
D 10 I, G G 9 L F 2 I I 1 1 H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	В	1	H, F, D
G 9 L F 2 I I 1 1 H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	E	9	
F 2 I I 1 1 H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	D	10	I, G
I 1	G	9	L
H 7 K K 8 R J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	F	2	ı
K       8       R         J       6       L         M       3       N, Q         L       4       O         O       3       T, S         N       10       S, T, R         Q       10       S         P       5       R, T, Q         S       8         R       8	I	1	
J 6 L M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	Н	7	K
M 3 N, Q L 4 O O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	K	8	R
L 4 0 O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	J	6	L
O 3 T, S N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	М	3	N, Q
N 10 S, T, R Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	L	4	0
Q 10 S P 5 R, T, Q S 8 R 8	0	3	T, S
P 5 R, T, Q S 8 R 8	N	10	S, T, R
S 8 R 8	Q	10	S
R 8	Р	5	R, T, Q
	S	8	
Т 3	R	8	
	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 19 nodos, 12 actividades ficticias y 16 caminos.

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

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

- 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 20 nodos, 13 actividades ficticias y 51 caminos.